

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2002 年 11 月 28 日 (28.11.2002)

PCT

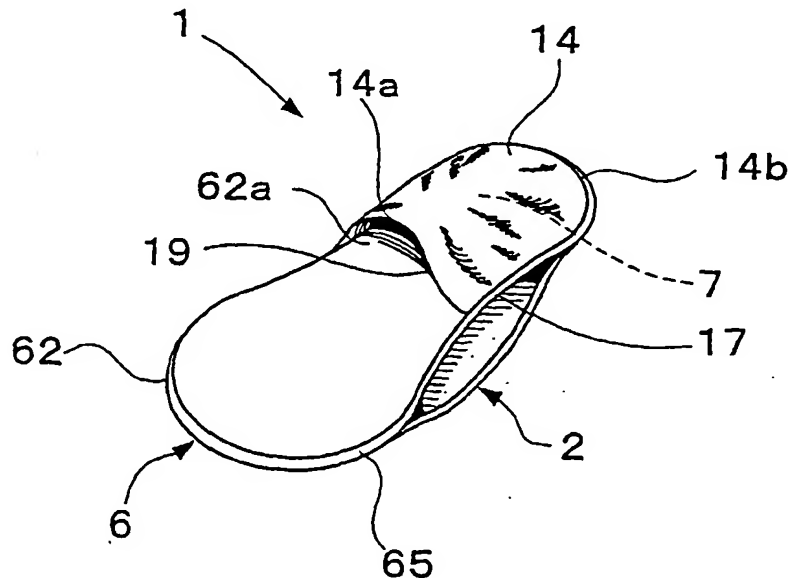
(10) 国際公開番号  
WO 02/094156 A1

- (51) 国際特許分類: A61F 13/15 (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 水谷 聡 (MIZU-TANI, Satoshi) [JP/JP]; 〒769-1602 香川県 三豊郡 豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 八巻 幸一 (YAMAKI, Koichi) [JP/JP]; 〒769-1602 香川県 三豊郡 豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 野田 祐樹 (NODA, Yuki) [JP/JP]; 〒769-1602 香川県 三豊郡 豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/04892
- (22) 国際出願日: 2002 年 5 月 21 日 (21.05.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2001-152403 2001 年 5 月 22 日 (22.05.2001) JP  
特願2001-238511 2001 年 8 月 6 日 (06.08.2001) JP
- (74) 代理人: 正林 真之, 外 (SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒171-0022 東京都 豊島区 南池袋3丁目18番34号 池袋シティハイツ701 Tokyo (JP).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ユニ・チャーム株式会社 (UNI-CHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒799-0111 愛媛県 川之江市 金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: INTERLABIAL PAD

(54) 発明の名称: 陰唇間パッド



(57) Abstract: The present invention relates to an interlabial pad easy to mount between the woman's labia and high in menstrual leakage prevention effect, and provides an interlabial pad capable of reducing leakage occurring right and left with respect to the body side, wherein it is constructed so that it can be mounted reliably and sanitarly. An interlabial pad (1) is of double construction consisting of a main sheet body (2) and a subsheet body (6), the two sheet bodies being joined at the front and rear end but not joined at the opposite sides, whereby the main sheet body (2) alone deforms into a raised form to be fitted in the wearer's labia, while a minisheet piece (14) is attached to the opposite-to-body-side surface of the interlabial pad (1) to make it possible to insert a finger into a hollow portion (7) formed between the minisheet (14) and a back sheet (62).

[続葉有]

WO 02/094156 A1



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明は、女性陰唇間への装着が容易で経血のモレ防止効果が高い陰唇間パッドに関するものであり、身体側に対して左右に生じるモレの発生を低減できる陰唇間パッドであって、確実かつ衛生的な装着を行うことができる構造の陰唇間パッドを提供することにある。

陰唇間パッド(1)をメインシート体(2)とサブシート体(6)の二重構造とし、前記両シート体を先端部と後端部とにおいて接合して両側部を非接合とすることにより、メインシート体のみが凸型に変形して着用者の陰唇に嵌装されることができるようになるとともに、陰唇間パッド(1)の反身体側面にミニシート片(14)を取り付けてミニシート(14)と裏面側シート(62)との間に形成される中空部(7)に指を差し込めるようにする。

## 明細書

## 陰唇間パッド

5

## 発明の背景

## 技術分野

本発明は、女性陰唇間への装着が容易で経血のモレ防止効果が高い陰唇間パッドに関する。

10

## 関連技術

従来より、女性用生理用品としては、生理用ナプキン、タンポンが一般的に用いられている。ここで、生理用ナプキンについては、膣口付近への密着性の乏しさゆえに生じる隙間からの経血のモレを防ぐべく、多大なる努力が払われている。また、タンポン  
15 においても、その物品の属性に起因して、着用時の異物感や不快感、膣内への装着困難性を生じることから、これを除去するために多大な努力がなされている。

20

このような状況下、生理用ナプキンやタンポンの中間に位置する生理用品として、近年、陰唇間パッドなる生理用品が注目されるようになってきている。

一方、生理用ナプキンと身体との密着性を高めたものとして、身体に接する面の中央付近に吸収体を集中的に設けて他の部分よりも盛り上った部分を形成した生理用ナプキンが、実開平 5 - 1 8 5 2 3 号公報において開示されている（第 2 9 図参照（同公  
25 報中の図 1 に対応））。かかる生理用ナプキンの構造によれば、盛り上がり部分が陰唇内に入り込むため、通常の生理用ナプキンよ

りは密着性が高いとも考えられる。

しかし、このような生理用ナプキン、生理用ナプキンの突出部を所定位置に持って行くのが困難である。即ち、生理用ナプキンというものは下着に固定し、当該下着に固定されたものを下着  
5 ごと身体に装着させるものであるが、上記のような改良型生理用ナプキンでは、下着に固定された生理用ナプキンについて、下着の装着動作によって陰唇間の所定の位置にナプキンの突出部を上手く誘導するようにする必要があるのである。この作業において、生理用ナプキンの突出部の所定位置への誘導が間接的な作業  
10 となってしまうために、操作が困難であるとともに装着位置の正確性に欠けることとなる。また、吸収体の厚さを増すことによって盛り上がり部を形成しているため、その厚みによっては着用者に強い異物感を覚えさせる原因ともなりかねない。

これに対し、上述の陰唇間パッドは、上記従来例のように盛り  
15 上がり部を設けるまでもなく、陰唇間に直接挟み込むという物品属性に由来して、上記従来例と同じような密着性を確保できる。

しかしながら、陰唇間パッドは、目視困難な陰唇間という場所に装着されるものであるために、装着が容易ではなく、装着時にズレが発生しやすい。また、装着時には適切な位置に装着されて  
20 いたとしても、着用者の活動によってズレが生じてしまうことがある。しかも、装着位置にズレが生じた場合には、生理用ナプキンよりもサイズが小さいために、経血のモレによる被害が甚大となってしまう。

本発明は、以上のような課題に鑑みてなされたものであり、そ  
25 の目的は、経血のモレの発生を低減できる陰唇間パッドであって、確実かつ衛生的な装着を行うことができる構造の陰唇間パッド

を提供することにある。

### 発明の開示

上記のような課題を解決するために、本発明に係る陰唇間パッドは、シート体を二重構造として、かつ、左右側縁部において非接合部を設けることにより、それぞれのシート体がある程度独立して変形し、装着時や装着後に位置ズレが生じても、これを防止することができるようにしたことを特徴とする。

また、感覚が鋭い指先の腹の部分とうまく使って装着を行うことが可能な構造を備えた陰唇間パッド、具体的には、パッドの反身体側に指先をスムーズに差し込むことができるポケットを形成し、そこに指を差し込んだ状態で陰唇間への装着をスムーズに行うことができる陰唇間パッドとしたことをも特徴とする。

より具体的には、本発明は、以下のようなものを提供する。

(1) 女性陰唇間に無理なく挟み込むことが可能な大きさの陰唇間パッドであって、体液の吸収を行う一对の吸収シート体を備え、当該一对の吸収シート体を構成する各シート体は、その長手方向の左右側縁部において非接合であるとともに、その長手方向の両端部において接合されていることを特徴とする陰唇間パッド。

本発明の陰唇間パッドによれば、体液の吸収が可能な吸収シート体が二重構造となっているため、身体に面する側のシート体で吸収されなかった経血が衣服に面する側のシート体で吸収されることとなり、同量の吸収体を使用した一重構造の陰唇間パッドと比較して、経血のモレ防止効果が高い。

また、両シート体は、長手方向の両端部の周縁部において接合

され、それ以外の部分、即ち左右側縁部及び内縁から内側においては非接合状態となっている。このため、両シート体は上下に離間可能であり、一方のシート体に変形したとしても、他方のシート体へはその変形が直接に伝達せず、両シート体が異なった形状  
5 に変形することが可能である。

(2) 前記一对の吸収シート体は、身体側に面する透水性の表面側シートと反身体側になる透水性又は不透水性の裏面側シートとが体液を吸収する吸収体を内包した形態で接合されているものからなるメインシート体と、身体側になる透水性の表面側  
10 シートと衣服側に面する透水性又は不透水性の裏面側シートとが体液を吸収する吸収体を内包した形態で接合されているものからなるサブシート体と、からなることを特徴とする(1)記載の陰唇間パッド。

本発明に係る陰唇間パッドは、メインシート体とサブシート体  
15 とからなる。そして、両シート体の身体側面はいずれも透水性であり、各シート体においては吸収体が内包されている。このため、いずれのシート体においても経血の吸収が可能となっている。

ここで、メインシート体の裏面側シートに不透水性素材を使用した場合には、サブシート体へ透過吸収された経血が体圧等の圧  
20 力によりメインシート体へと逆戻りしてしまうことを防止することが可能となり、着用時の湿潤による不快感を低減することができる。

(3) 前記メインシート体と前記サブシート体との左右側縁部における非接合部は、陰唇間パッド上で長手方向の中心線を対  
25 称軸とした線対称となっていることを特徴とする(1)又は(2)記載の陰唇間パッド。

本発明の陰唇間パッドによれば、左右側縁部が長手方向の中心線を対称軸とした線対称に、メインシート体とサブシート体との非接合部が設けられている。このため、かかる非接合部に対応する範囲において、各シート体が陰唇間パッドの短手方向に対して独立して変形することが可能となる。これにより、陰唇間パッド装着時に適切な位置に装着されなかったり、装着後の着用者の活動によって位置ズレが生じたりした場合、メインシート体は身体側に向かって凸型に変形して陰唇間に嵌装され、経血を直接吸収する。そして、サブシート体は、このようなメインシート体の変形に完全に連動することなく、略平坦形状を維持したまま外陰部を覆うように位置付けられ、メインシート体が吸収できなかった経血を受け止めることができる。このように、本発明によれば、陰唇の中心線と陰唇間パッドの中心線がずれて装着されている場合でも、経血の横モレを効果的に防止することができるのである。

この点、既成の突出部が長手方向に延在して設けられている場合には、装着時に陰唇感パッドが適切な位置に装着されないとき、特に陰唇感パッドが着用者の身体に対して左右に位置ズレが生じたときには、かかる突出部が、陰唇間パッドの長手方向と同方向に延在する陰唇間溝に部分的にも嵌装されることはない。

これに対し、本発明に係る陰唇間パッドは、メインシート体のみが着用者の陰唇間溝内に入り込むことが可能な形状に適宜変形することができる。このため、着用者の陰唇と陰唇間パッドとの間に隙間が生じるようなことがなく、効果的に経血のモレが防止される。しかも、サブシート体は陰唇間に入り込むことがないので、着用者に強い異物感を与えるというようなこともない。

(4) 前記非接合部は、前記陰唇間パッドの長手方向の左右各側縁部において、各側縁部全体の5分の2から5分の4の範囲内で形成されていることを特徴とする(1)から(3)いずれか記載の陰唇間パッド。

- 5 本発明に係る陰唇間パッドによれば、各側縁部全体の5分の2から5分の4の範囲が非接合状態となっている。仮に、陰唇間パッドの側部における非接合部が「左右各側縁部全体の5分の2」より短い場合には、メインシート体の側部が固定されてしまうこととなるため、メインシート体自身の変形の自由度が制限されることとなる。このため、メインシート体が陰唇間に嵌装されるのに十分な凸型に変形されることが困難となり、メインシート体と陰唇との接触面積率が低下して、製品脱落や経血モレの危険性が高まってしまう。

- 15 一方、陰唇間パッドの側部における非接合部が「左右各側縁部全体の5分の4」より長い場合には、必然的にメインシート体とサブシート体との接合度が低くなってしまうことから、装着した陰唇間パッドの反身体側面と下着やナプキンとの間に生じる摩擦によって、メインシート体とサブシート体とが離脱してしまうおそれがある。

- 20 この点、本発明に係る陰唇間パッドによれば、左右各側縁部における非接合部が適切な範囲で設けられているため、上記のような問題が生じることなく、好適に着用者の陰唇間に装着されることとなる。なお、この非接合部は、前端部から5分の2の位置より後端部から5分の1の位置において設けるのが好ましい。このように非接合部を位置付けることにより、装着状態をより一層好適なものとすることができる。
- 25

また、本発明に係る陰唇間パッドによれば、メインシート体とサブシート体とが接合する範囲が、後端部より前端部において広く設けられている。これは、経血が粘膜との親和性が高いという性質に鑑みたものである。即ち、膣口から流出した経血は粘膜のある前方（陰核付近）に引き寄せられてしまうため、前方においてモレが生じやすいことから、メインシート体が変形しないサブシート体との接合部を略平坦状領域として広く設けることにより、かかる領域が外陰部を覆って経血の流出を遮ることができるようにしているのである。

10      なお、本明細書において、陰唇間パッドの「前端部」とは、着用時に着用者の前方、即ち陰核近辺に位置付けられる一方端部をいい、「後端部」とは、着用時に着用者の後方、即ち肛門近辺に位置付けられる他方端部をいう。

（５） 前記メインシート体の短手方向の長さは、前記サブシート体の短手方向の長さと同じ、あるいは、前記サブシート体の短手方向の長さよりも短いことを特徴とする（１）から（４）いずれか記載の陰唇間パッド。

本発明に係る陰唇間パッドによれば、短手方向においてメインシート体がサブシート体よりも長くなることはない。このため、  
20      メインシート体で吸収しきれなかった経血をサブシート体で吸収することが可能となる。

なお、メインシート体においては、裏面側シートに不透水性素材を使用した場合には、短手方向の長さが吸収体を被覆するのに最小限の長さとするのが好ましい。これにより、表面側シートを  
25      透過した経血が裏面側シートに阻害されて、サブシート体に吸収されないという事態が生じるのを防止することが可能となるの

である。

(6) 前記メインシート体の短手方向における剛軟度は、前記サブシート体の剛軟度より小さいことを特徴とする(1)から(5)いずれか記載の陰唇間パッド。

5 本発明に係る陰唇間パッドによれば、メインシート体とサブシート体との短手方向における剛軟度に差が設けられている。そして、メインシート体の剛軟度のほうがサブシート体の剛軟度より小さくされている。このようにすることにより、陰唇間パッドを装着した際に、陰唇の挟持力によりメインシート体は変形するが、  
10 サブシート体はほぼそのままの形状を維持することが可能となる。具体的には、メインシート体とサブシート体との非接合領域において、メインシート体は容易に身体側に向かって凸型に変形して陰唇間に嵌装されるが、サブシート体は略平坦な形状を維持する。このため、略平坦な形状となっているサブシート体は外陰  
15 部を覆うように位置づけられ、メインシート体に吸収されずに流れてきた経血の流出方向に対してサブシート体が垂直となって短手方向からの経血の流出を防止することができるのである。

(7) 前記メインシート体の短手方向における剛軟度は、1.5 mN以下であることを特徴とする(6)記載の陰唇間パッド。

20 本発明に係る陰唇間パッドによれば、メインシート体は、中央部の短手方向における剛軟度が1.5 mN以下となっている。仮に、剛軟度を1.5 mNより大きくすると、凸型に変形しにくく、陰唇間に陰唇間パッドを確実に装着するのが困難となるため、陰唇間パッドが脱落してしまうおそれがある。また、無事にメイン  
25 シート体が嵌装されたとしても、着用者の陰唇形状を本来の自然な形状とは異なる形状に変形させてしまい、着用者に違和感を与

える可能性がある。

この点、本発明に係る陰唇間パッドのように、剛軟度を 1.5 mN 以下とした場合には、装着時において着用者の自然のままの陰唇形状を徒に変形させることなく、メインシート体のみが容易に凸型に折り曲げられるため、好適かつ確実に、陰唇間パッドを装着させることができる。

(8) 前記メインシート体に内包される吸収体には、短手方向の中央に折り曲げ誘導線が設けられていることを特徴とする(1)から(7)いずれか記載の陰唇間パッド。

10 本発明に係る陰唇間パッドによれば、メインシート体における吸収体の短手方向の中央域に、少なくとも一条の連続もしくは間欠に長手方向に延在した凸型折り曲げ誘導線が配されている。このため、メインシート体は、折り曲げ誘導線に沿って容易に折り曲げられ、凸型の突起領域がメインシート体に迅速に形成されることとなるのである。

前記「凸型折り曲げ誘導線」は、誘導線を設ける箇所とそれ以外の箇所に剛性差を付与することによって形成することが可能である。例えば、誘導線を設ける箇所を圧縮してその周囲部との密度差をつけたり、吸収体積層工程において誘導線を設ける箇所よりもその両側の積層量を高めることにより厚み差をつけたり、誘導線を設ける箇所に切れ目を付けたりする方法などが挙げられる。

(9) 前記サブシート体には、身体側に向かって隆起している隆起領域が形成されていることを特徴とする(1)から(8)いずれか記載の陰唇間パッド。

本発明に係る陰唇間パッドによれば、サブシート体において、

身体側に向かって隆起する隆起領域が形成されている。このため、着用者は、サブシート体の反身体側から隆起領域の内側に感覚の鋭い指先を当てることができるため、陰唇間パッドを介して膣口を探知することが容易となる。なお、最も好適な箇所、即ち、陰唇間パッドの中心線と陰唇の中心線とが重なるような箇所に陰唇間パッドを装着できるようにするために、前記隆起領域は短手方向の中央部分に設けられているのが好ましい。

なお、前記隆起領域は、かかる機能が発揮されるのであれば、連続して設けても、指先が当たる箇所のみに部分的に設けるようにしてもよい。

(10) 前記サブシート体の裏面側シートの衣服側には、前記裏面側シートとの間において指挿入用口を形成するミニシート片が取り付けられていることを特徴とする(1)から(9)いずれか記載の陰唇間パッド。

本発明に係る陰唇間パッドによれば、陰唇間パッドの反身体側面に取り付けられているミニシート片は、裏面側シートの短手方向において、ミニシート片の両袖部のうち少なくとも一方の袖部が、裏面側シートの面に対して接合されていない。これにより、非接合状態にあるミニシート片の一方袖部と裏面側シートとの間に袖口が形成され、かかる袖口が指の挿入が可能な指挿入用口となる(第2図参照)。

また、裏面側シートの長手方向においては、ミニシート片は裏面側シートの左右側部においてのみ接合され、内側については接合(貼着)されていない。このため、ミニシート片は裏面側シートの一側部から他側部にまたがった状態に取り付けられることとなり、かかる一側部から他側部にまたがった部分において、指

を挿入して保持できる空間（指挿入用空間）が形成される。

ここで、裏面側シートの短手方向において、ミニシート片の両袖部が裏面側シートに対して非接合状態にある場合には、前記指挿入用空間は貫通孔（トンネル状態）となり、ミニシート片の一方袖部が接合されている場合には前記指挿入用空間は洞穴状態となることになる。

なお、本発明において、裏面側シートの長手方向における「側部」には、陰唇間パッドの周縁部に該当する部分のみならず、ミニシート片の接合可能な周縁部近傍も含まれる。

10      このように、本発明に係る陰唇間パッドによれば、ミニシート片が指挿入用口及びそれに続く指挿入用空間を形成するように裏面側シートに取り付けられているので、かかる指挿入用口に指を挿入することにより、指先に陰唇間パッドを一時的に固定して保持することが可能となる。これにより、目視困難な陰唇間とい  
15      う場所への装着であっても、正確な装着ポイントを的確に把握しながら、陰唇間パッドを適切な位置に嵌装することが可能となる。

（１１）      生理用ナプキンと併用される生理用ナプキン併用用陰唇間パッドであることを特徴とする（１）から（１０）いずれか記載の陰唇間パッド。

20      このような本発明に係る陰唇間パッドによれば、生理用ナプキンと重ねて使用した場合であっても、着用感にあまり悪影響を及ぼすことなく、かつ、かぶれやムレの低減を図ることができる。

即ち、生理用ナプキン着用者の中には、経血の量が多いときは何枚か重ねて使用するという者もいるが、ゴワゴワする等、着用  
25      感が悪く、アウターにも響いてしまうという問題があった。また、重ね使用が不要な部分である陰口付近以外にまで生理用ナプキ

ンが重ねられてしまうため、かぶれやムレの原因ともなっていたのである。

この点、本発明に係る陰唇間パッドによれば、陰唇とその周辺部分にだけに生理用品が重ねられることとなるため、着用感やア  
5 ウターにさほど影響を及ぼさず、しかも尻付近等におけるムレやかぶれを低減させることが可能となる。

そしてまた、交換時においては、ナプキンを交換しないままにして、本発明に係る陰唇間パッドのみを交換することが可能となり、着用者は人目につきやすい大きさのナプキンを持ち歩かずに  
10 済む、という効果もあることとなるのである。

ここで生理用ナプキンとは経血吸収用として販売されているナプキンだけでなく、おりもの吸収用シートも含んでよい。

(12) 前記陰唇間パッドは尿失禁用の陰唇間パッドであることを特徴とする(1)から(11)いずれか記載の陰唇間パ  
15 ド。

本発明に係る陰唇間パッドによれば、尿失禁用の吸収パッドとして使用することができる。即ち、経血を排出する膣口と尿を排出する尿道口とはいずれも陰唇間に位置するものであるため、本  
20 発明に係る陰唇間パッドを陰唇間に挟み込んで使用した場合には、尿を吸収することができる。

このように、本発明によれば、尿を陰唇間、特に尿道口付近で吸収できるので、尿失禁特に軽度の尿失禁に対して有効な吸収パッドを得ることができる。

(13) 前記陰唇間パッドはおりもの吸収用の陰唇間パッドであることを特徴とする請求項(1)から(11)いずれか記載  
25 の陰唇間パッド。

本発明に係る陰唇間パッドによれば、陰唇間パッドをおりもの  
吸収用として使用することができる。即ち、本発明に係る陰唇間  
パッドは陰唇間に挟み込んで使用するものであることから、膣口  
からの経血以外の分泌物（おりもの）も吸収することができるの  
5 で、そのための用途（おりもの吸収用）にも使用することができ  
るのである。

このように、本発明によれば、おりものを吸収して着用者の不  
快感を軽減することができるため、生理時以外の着用者にとって  
も有効である。

10 (14) (1) から (13) いずれか記載の陰唇間パッドが  
個別包装用の包装容器に内包されている包装体。

本発明に係る陰唇間パッドによれば、陰唇間パッドが個別包装  
されているため、一つずつ持ち運んで使用することができる。こ  
のため、複数の陰唇間パッドが同じ包装容器内に内包されている  
15 場合に比べて、清潔かつ便利な取り扱いが可能となる。

(15) (10) から (13) いずれか記載の陰唇間パッド  
が個別包装用の包装容器に内包されている包装体であって、前記  
陰唇間パッドが前記包装容器に直交する方向で内包されている  
ことを特徴とする包装体。

20 本発明に係る陰唇間パッドによれば、包装容器との間で異方性  
を持たせて陰唇間パッドが内包されているため、包装容器開封時  
にミニシート片によって形成された指挿入用口が着用者に向か  
って開くように包装体が形成されることとなる。このため、開封  
方向と指先挿入方向とを着用者にとって同一方向とすることが  
25 でき、着用者の指の挿入を容易なものとするすることができる。

## 図面の簡単な説明

第 1 図は、本実施形態の陰唇間パッドの身体側を示す概略斜視図である。

第 2 図は、本実施形態の陰唇間パッドの反身体側を示す概略斜視図である。

第 3 図は、本実施形態の陰唇間パッドを示す第 1 図の X-X 視断面図である。

第 4 図は、本実施形態の陰唇間パッドを示す第 1 図の Y-Y 視断面図である。

10 第 5 図は、本実施形態の陰唇間パッドにおけるメインシート体とサブシート体の接合部と非接合部の割合を説明するための説明図である。

第 6 図は、複数枚のミニシート片が取り付けられている本実施形態の陰唇間パッドを示す図である。

15 第 7 図は、本実施形態の陰唇間パッドに取り付けられたミニシート片の指挿入用口の内側の全周囲長を説明するための説明図である。

第 8 図は、本実施形態の陰唇間パッドに取り付けられたミニシート片が長手方向に 10% 以上の範囲の長さを有する状態を示す図である。

第 9 図は、本実施形態の陰唇間パッドに取り付けられたミニシート片の裏面側シートにおける非接合部の位置を示す図である。

第 10 図は、本実施形態の陰唇間パッドのミニシート片の取り付け位置を説明するための説明図である。

25 第 11 図は、本実施形態の陰唇間パッドのメインシートにおける裏面側シートの寸法がサブシート体における表面側シートの

寸法よりも小さい状態を示す図である。

第 1 2 図は、本実施形態の陰唇間パッドを使用するに際して指挿入用口に入差し指を入れる様子を説明するための説明図である。

- 5 第 1 3 図は、本実施形態の陰唇間パッドを陰唇間に装着する状態を示す図である。

第 1 4 図は、本実施形態の陰唇間パッド装着後のミニシート片の状態を示す正面から見た縦断面図である。

- 10 第 1 5 図は、本実施形態の陰唇間パッドをミニシート片を引っ張って取り外す状態を示す説明図である。

第 1 6 図は、本実施形態の陰唇間パッドのメインシート体に内包される吸収体に折り曲げ誘導線が施されている状態を示す縦断面図である。

- 15 第 1 7 図は、本実施形態の陰唇間パッドのメインシート体が吸収体に施された折り曲げ誘導線に沿って折り曲げられた状態を示す図である。

第 1 8 図は、本実施形態の陰唇間パッドのサブシート体に身体側に向かって隆起領域が設けられていることを説明するための縦断面図である。

- 20 第 1 9 図は、陰唇の中心線と本実施形態の陰唇間パッドの中心線とが一致した状態で装着されたメインシート体とサブシート体との非接合領域を説明するための縦断面図である。

第 2 0 図は、本実施形態の陰唇間パッドの装着状態を示す斜視図である。

- 25 第 2 1 図は、陰唇の中心線と陰唇間パッドの中心線とがずれた状態で装着された既成の突出部を有する陰唇間パッドの装着状

態を示す断面図である。

第 2 2 図は、陰唇の中心線と本実施形態の陰唇間パッドの中心線とがずれた状態で装着された本実施形態に係る陰唇間パッドの装着状態を示す断面図である。

- 5 第 2 3 図は、陰唇の中心線と本実施形態の陰唇間パッドの中心線とが一致した状態で装着された本実施形態の陰唇間パッドの斜視図である。

- 第 2 4 図は、陰唇の中心線と本実施形態の陰唇間パッドの中心線とがずれた状態で装着された本実施形態の陰唇間パッドの斜  
10 視図である。

第 2 5 図は、粘着剤の離剥力測定の実験状況を示す図である。

第 2 6 図は、粘着剤のせん断力測定の実験状況を示す図である。

第 2 7 図は、本実施形態の陰唇間パッドを生理用ナプキンと併用して使用する状態を示す図である。

- 15 第 2 8 図は、本実施形態に係る陰唇間パッドを個別包装した状態を示す図である。

第 2 9 図は、既成の盛り上がり部分を有する生理用ナプキンに係る従来例を示す図である。

- 第 3 0 図は、指穴を有する尿失禁防止パッドに係る従来例を示  
20 す図である。

第 3 1 図は、指穴を有する尿失禁防止パッドに係る従来例の指の挿入状態を説明する図である。

### 発明を実施するための最良の形態

- 25 次に、本実施形態の陰唇間パッドについて、図を参照しつつ説明する。

## 〔基本構造〕

まず、本実施形態に係る陰唇間パッド１の構成について説明する。本実施形態に係る陰唇間パッド１は、メインシート体２と、サブシート体６と、サブシート体６の反身体側に取り付けられたミニシート片１４と、から成る。第１図は、本実施形態の陰唇間パッド１の身体側を示す概略斜視図であり、第２図は、本実施形態の陰唇間パッド１の反身体側を示す概略斜視図であり、第３図は、本実施形態の陰唇間パッド１を示す第１図のＸ－Ｘ視断面図であり、第４図は、本実施形態の陰唇間パッド１を示す第１図の

5      Y－Y視断面図である。

10

本実施形態の陰唇間パッド１は、第１図に示されるように、身体側に面するメインシート体２と反身体側に面するサブシート体６とを有する。前記メインシート体２は、第３図及び第４図に示されるように、吸収体１３を閉じ込めるようにして表面側シート１１と裏面側シート１２とが周縁部１５において接合されることにより一体的に形成されている。吸収体１３は、その接合をする周縁部１５において挟み込まれないようにするのが好ましく、例えば、表面側シート１１と裏面側シート１２とのみを接合して、吸収体１３をその周縁部１５の接合部に袋状に囲まれたところに閉じ込めるようにすることにより、周縁部１５に吸収体１

15      3が挟み込まれて当該周縁部１５が硬くなってしまうことが回避され、着用感がより好適なものとなる。なお、吸収体１３の長さ寸法は、陰唇間パッド１と同程度であってもよく、前記周縁部

20      15に挟み込まれないようにするために、陰唇間パッド１の外輪

25      郭から２～１０ｍｍの範囲の間隔が設けられるように予め縮小した寸法としてもよい。

前記サブシート体 6 は、第 3 図及び第 4 図に示されるように、メインシート体 2 と同様に、吸収体 6 3 を閉じ込めるように表面側シート 6 1 と裏面側シート 6 2 とが周縁部 6 5 において接合されることにより、一体的に形成されている。そして、吸収体 6 3 は、その接合をする周縁部 6 5 において挟み込まれないようにするのが好ましい。

メインシート体 2 における表面側シート 1 1 と裏面側シート 1 2 との接合、及び、サブシート体 6 における表面側シート 6 1 と裏面側シート 6 2 との接合は、ヒートエンボス型接着剤及び／又はホットメルト型接着剤により複合化されている。また、吸収体 1 3 は表面側シート 1 1 及び裏面側シート 1 2 に対する層間分離を、吸収体 6 3 は表面側シート 6 1 及び裏面側シート 6 2 に対する層間分離を、それぞれ防止するために、各シートに対して貼着された状態となっている。

メインシート体 2 とサブシート体 6 との接合は、特に限定されるものではないが、湿潤時の上下層の離脱を防止するためとしては、ホットメルト型接着剤よりもヒートエンボス型粘着剤のほうに適している。なお、メインシート体 2 とサブシート体 6 とが接合されている領域において、接合されているのは各シート体の周縁部のみであり、内側については非接合（非貼着）状態となっている。

#### [メインシート体とサブシート体との接合]

第 3 図に示されるように、メインシート体 2 とサブシート体 6 とは、その先端部と後端部において周縁部 1 5 と周縁部 6 5 とが接合されているが、その内側は非貼着状態となっているため、かかる部分において中空部 5 が形成される。また、第 4 図に示され

るように、メインシート体 2 の裏面側シート 1 2 とサブシート体 6 の表面側シート 6 1 が非貼着状態であるため、かかる部分において中空部 5 が形成される。このため、両シート体 2 及び 6 は上下方向に離間して移動することが可能であり、メインシート体 2  
5 のみが着用者の陰唇間に嵌装されることが可能となる。

メインシート体 2 とサブシート体 6 の左右側部においては、第 5 図に示されるように、前端部から 5 分の 2 までの範囲である接合領域 1 a と、後端部から 5 分の 1 までの範囲である接合領域 1 b とにおいて接合されており、それ以外の部分では非接合領域 1  
10 c を形成している。そして、上述のように、内縁から内側において非貼着状態となっているため、非接合領域 1 c、即ち、第 1 図の Y-Y 視においては、第 4 図に示されるように、前記中空部 5 が短手方向においてトンネル状となっている。このため、かかる非接合領域 1 c に対応する範囲において、メインシート体 2 とサ  
15 ブシート体 6 とが左右に変形可能となっている。

#### [ミニシート片]

次に、サブシート体 6 の反身体側に取り付けられた指挿入用口 1 9 を形成するミニシート片 1 4 について説明する。本実施形態においては、第 2 図に示されるように、ミニシート片 1 4 は、裏  
20 面側シート 6 2 の外縁部にある接合部 1 7 で裏面側シート 6 2 と接合され、外縁部から内側については非接合状態となっている。このため、ミニシート片 1 4 は裏面側シート 6 2 の一側部から他側部にまたがった状態に取り付けられることとなり、かかる一側部から他側部にまたがった部分において、中空部 7 が形成される。  
25 サブシート体 6 の裏面側シート 6 2 とミニシート片 1 4 とは、周縁部 6 5 において、ミニシート片 1 4 の一方袖部 1 4 a を除いた

接合部 1 7 で接合されており、周縁部 6 5 から内側においては非接合状態となっている。このため、裏面側シート 6 2 の反身体側面 6 2 a とミニシート片 1 4 との間においては、指の挿入が可能な指挿入用口 1 9 及びそれに続いた指挿入用空間となる中空部 5 7 が形成される。なお、ミニシート片 1 4 は複数枚とすることも可能であり、かかる場合には、裏面側シート 6 2 の長手方向において、左右側部における接合部 1 7 はその枚数に応じて増加し、例えばミニシート片 1 4 が 2 枚であれば、それぞれ 2 箇所ずつ接合部が設けられることとなる。

10 上述のようにミニシート片 1 4 が複数取り付けられている場合においては、第 6 図の (A) のように、全てのミニシート片 1 4 が同一形状である必要はなく、例えば第 6 図の (B) のように、それぞれのミニシート片 1 4 が異なる形状となっても構わない。このようにすることにより、指先への経血の付着を防止す  
15 るとともにミニシート片 1 4 に使用する材料量の低減を図ることができる。

本実施形態の陰唇間パッド 1 においては、ミニシート片 1 4 は、指挿入用口 1 9 が爪の広がり方向の指の幅に対して十分な大きさを有する開口を形成するように取り付けられている。これにより、扁平な形状である指先が、シート面に対して異方向となること  
20 となく、自然にシートの面に接するように挿入されるようになる。この点、従来例の尿失禁防止パッド（特表平 6-506368 号公報）に比べ、指挿入の容易さが格段に向上していることになる。即ち、従来例の尿失禁防止パッドでは、常態では指穴 7 0（同公  
25 報の符号 7 6）が閉じられているために（第 30 図参照（同公報中の図 20 に対応））、まず、当該尿失禁防止パッドと直角をなす

ような方向に指を向けて挿入し（第 3 1 図参照（同公報中の図 2 2 に対応））、その後指を回転することにより初めて尿失禁防止パッド側に指の腹を向けることができる。これに対して、本実施形態の陰唇間パッド 1 によれば、従来例の尿失禁防止パッドのよう

5 くに二次的に裏面側シートの面方向に指幅の開口が形成されるというのではなく、指を自然な形で挿入できるように一次的に指の挿入に適する指挿入用口 1 9 が形成されている。このため、陰唇間パッド 1 の着用者は指挿入方向を特定付けられることとなり、自然に指先の腹で装着ポイントを探知するため、陰唇間への

10 正確な装着がより一層容易となる。

第 7 図は、「指挿入用口 1 9 の内側の全周囲長」の説明を具体的にを行うために、陰唇間パッド 1 の一部を切り欠いた陰唇間パッド 1 の短手方向の一部断面図である。この第 7 図において、「指挿入用口 1 9 の内側の全周囲長」の長さの説明において不要な部分

15 分は一点鎖線で示してある。ここで、「指挿入用口 1 9 の内側の全周囲長」というのは、第 7 図中の「L」で示される距離である。

前記指挿入用口 1 9 の内側の全周囲長は、30～120 mm が好ましく、40～80 mm とするのがより好ましい。前記指挿入用口 1 9 の内側の全周囲長が 30 mm より短い場合には、指挿入

20 用口 1 9 自体が小さくなって指の出し入れに不都合が生じる。この一方で、120 mm より長い場合には、指に陰唇間パッド 1 が固定されず、指の腹がシート面に確実に接することができにくくなるため、装着に不都合が生じるようになる。このことから、本実施形態においてその「L」の長さは 40 mm 程度となっている。

25 本実施形態においては、上述の第 2 図に示されるように、ミニシート片 1 4 と裏面側シート 6 2 に対する非接合部分は、指挿入

用口 1 9 を形成する一方袖部 1 4 a のみであるが、もう一方の袖部 1 4 b をも非接合状態とすることができる。かかる場合において、ミニシート片 1 4 の長さは、長手方向に 1 0 % 以上、好ましくは 1 0 ~ 8 0 %、より好ましくは 3 0 ~ 6 0 % の範囲の寸法を有するのがよい。第 8 図は、ミニシート片 1 4 が長手方向に 1 0 % 以上の範囲の長さを有する状態を示す図であり、この図から明らかなように、ミニシート片 1 4 がかかる長さ寸法を有することにより、指の挿入方向が A の方向であることを明らかにすることができる。この意味で、「ミニシート片 1 4 の 1 0 % 以上の長さ」というのは、本発明に係る陰唇間パッド 1 において、指挿入方向を暗示する役割を果たしているのである。また、このような長さとすることにより、指挿入用口 1 9 に一度挿入した指が抜けてしまったり、中空部 7 の中で指が動いてしまったりすることがなく、指の腹が裏面側シート 6 2 の反身体側面 6 2 a に向いている状態を維持することができる。

第 9 図は、本実施形態の陰唇間パッド 1 に取り付けられたミニシート片 1 4 の裏面側シート 6 2 における非接合部の位置を示す図である。指挿入用口 1 9 を形成する非接合部 1 4 a 以外の第 2 の非接合部 1 4 c を設けた場合には、指の先端部分がそこから露出して、陰唇間パッド 1 装着時に経血に接触してしまうという事態が生じるおそれがある。この点、第 9 図の (A) のように、第 2 の非接合部 1 4 c を着用者の指先がすっぽり隠れる箇所に位置付けることにより、第 9 図の (B) のように、指先が露出するということがなくなり衛生的である。

更に、第 9 図の (C) に示すように、ミニシート片 1 4 が複数取り付けられている場合であって、非接合部が複数あったとして

も、最端に第2の非接合部14cが設けられていれば、同様に指先が露出するのを防ぐことができる。

[ミニシート片の接合位置]

次に、本実施形態におけるメインシート2体及びサブシート体6と、ミニシート片14との接合状態について説明する。第10図の(A)に示すように、メインシート体2における表面側シート11と裏面側シート12との接合箇所である周縁部15と、サブシート体6における表面側シート61と裏面側シート62との接合箇所である周縁部65とが接合されているのと同じ箇所に、ミニシート片14と裏面側シート62との接合部17を位置付けて一緒に固定した場合には、陰唇間パッド1の外縁側部が硬くなってしまい、着用感を阻害する。これについては、周縁部65の部分以外に接合部17を配置してミニシート片14を固定することにより回避することができる。

しかし、第10図の(B)に示すように、当該接合部17を周縁部65の部分よりも外側に位置付けた場合には、第10図の(C)に示すように、着用者の動作に応じて動くことにより摩擦が生じ、着用者に刺激を与えてしまう可能性もあると考えられる。

このようなことから、実施に際しては、第10図の(D)に示すように、周縁部15と接合部17とは位置をずらし、かつ、周縁部65の部分よりも内側に接合部17を配置するのが好ましい。

ミニシート片14を取り付けるに際しては、接着剤として感圧型ホットメルト、感熱型ホットメルト等を使用することができ、また、その塗布形態としては、面状、線状、螺旋状、点状等のものを採用することができる。

なお、ミニシート片 14 は、上記のような取り付け部分に適合するように予め裁断しておいてもよく、また、接合する箇所を他のシートと異ならせるだけで、裁断は他のシートと一緒に行うようにしてもよい。

5      [陰唇間パッドの形状]

本実施形態に係る陰唇間パッド 1 の形状は、陰唇間に装着するのに好適な形状であればよく、楕円型、卵型、瓢箪型、雫型等の形状としてもよいが、本実施形態と同様な形状とすることにより、陰唇間及び指の双方にフィットしやすいものとすることができる。

また、本実施形態における陰唇間パッド 1 の各シートは柔軟性シートから成り、外部からの押圧力により弾性変形自在となっている。従って、陰唇間パッド 1 の形状は、見かけ上折れ曲がったり、捻り状に変形している可能性はあるが、各シートの変形を取り除いて引き延ばした状態において、上述した形状をなす。

15      [基本的な材料]

メインシート体 2 の表面側シート 11、サブシート体 6 の表面側シート体 61 は透水性素材であり、各々の表面側シート 11、61 に使用する材料は、織物及び不織布、有孔プラスチックシート等の液体を透過する構造であれば特に限定されるものではないが、熱可塑性フィルムをパーフォレーション又は熱エンボス又は機械加工等により開孔した開孔フィルムや、開孔フィルムと不織布との複合シート等のほか、以下に示すものを使用することができる。

25      織物や不織布としては、天然繊維のものとしてコットン、シルク、麻等を、再生繊維のものとして再生セルロース繊維、例えば

レーヨン繊維、アセテート繊維等を、合成繊維のものとしてポリ  
オレフィン系繊維、ポリアクリロニトリル系繊維を、ポリエステル  
系繊維、ポリアミド系繊維、ポリビニルアルコール系繊維、ポ  
リウレタン系繊維、ナイロン等の単繊維及び芯鞘構造等の複合繊  
5 維を例として挙げることができる。なお、特に不織布の場合には、  
ウェブフォーミングは乾式（カード法、スパンボンド法、メルト  
ブローン法、エアレイド法等）や湿式等を単独、又は複数組み合  
わせることにより製造してもよい。また、ボンディングは、柱状  
流を利用したスパンレース、サーマルボンディング、ニードルパ  
10 ンチ等が挙げられる。

このような材料のうち、陰唇内面からの液移動性や活性剤によ  
る化学的刺激及び陰唇内壁との密接性を考慮すると、身体面側  
には繊維度 1. 1 ~ 4. 4 d t e x、繊維長 7 ~ 5 1 m m からなるレ  
ーヨンを合計目付に対して 4 0 ~ 8 0 % を積層、その衣服面側に  
15 は繊維度 1. 1 ~ 4. 4 d t e x、繊維長 7 ~ 5 1 m m からなり合  
計目付に対して 1 4 ~ 4 2 % のレーヨンと繊維度 1. 1 ~ 4. 4 d  
t e x、繊維長 7 ~ 5 1 m m からなり合計目付に対して 6 ~ 1  
8 % の P E T を混合して積層し、2 層の合計目付が 2 0 ~ 6 0 g  
/ m <sup>2</sup> となるよう積層した後、水流交絡により繊維同士を絡合さ  
20 せて乾燥させ、厚みを 0. 1 3 ~ 0. 5 0 m m の範囲で調整した  
スパンレース不織布が好ましい。この際、衣服面側に P E T を混  
入する事により、透水性シートが湿潤状態になっても嵩を維持し  
やすいため陰唇内壁との密接性を保つことができる。

有孔プラスチックシートとしては、ポリエチレン（P E）、ポ  
25 リプロピレン（P P）、ポリエチレンテレフタレート（P E T）  
といった熱可塑性樹脂の有孔シートや、多孔性の発泡材等を用い

ることができる。また、これらについては、必要に応じて酸化チタンや炭酸カルシウム等から成るフィラーを0.5～10重量%の範囲で混入することにより、白濁化させて使用するのも好ましい。また、熱可塑性フィルムをパーフォレーション、熱エンボス加工又は機械加工等により開孔した開孔フィルムを使用してもよく、開孔フィルムと不織布との複合シートを使用するようにしてもよい。

吸収体13及び吸収体63は、液体（経血）の吸収保持が可能であればよいが、使用する材料としては、パルプ、化学パルプ、レーヨン、アセテート、コットン、粒子状高分子吸収体、繊維状高分子吸収体、合成繊維の単独又は混合物から得られるものが好ましい。また、吸収体として、セルロース発泡体、合成樹脂の連続発泡体等も使用することができる。更に、前記シートや発泡体を粉砕した後に吸収体に成形したものを使用することも可能である。これらの材料を吸収体に成形する方法は、特に限定されるものではないが、例えばエアレイド法、メルトブローン法、スパンレース法、抄紙法等によってシート化されたものが使用される。

吸収体は、液体（体液）の吸収保持が可能であればよいが、嵩高であり、型崩れし難く、化学的刺激が少ないもので、さらには陰唇への適合が高い柔軟性を有することが好ましい。具体的には、衣服面側には、繊維長1～10mmの範囲から選ばれるパルプを50～150g/m<sup>2</sup>積層し、その身体面側には、繊維度1.1～4.4d tex、繊維長20～51mmの範囲から選ばれるレーヨンを60～90%、天然コットンを40～10%の混合比で150～250g/m<sup>2</sup>積層してドット状のエンボス加工によりシート化させた、嵩2～10mm、好ましくは3～5mmに調整し

た不織布シートが挙げられる。これにより、身体面側から衣服面側へ液体を移行させやすく、吸収保持力が高まる。さらには、上記パルプ層の身体面側には繊維度 1. 1 ~ 4. 4 d t e x、繊維長 2 5 ~ 5 1 m m からなるレーヨンを目付 1 5 ~ 4 0 g / m<sup>2</sup> に調整したメッシュスパンレース不織布を敷設する事により、身体面側から移行してきた液体をメッシュスパンレースにより拡散させ、パルプ層のほぼ全域に液体を誘導させる事ができるので、効率良くより多くの液体を吸収する事が可能である。

メインシート体 2 の裏面側シート 1 2 とサブシート 6 の裏面側シート 6 2 とに使用する材料としては、織物、不織布、プラスチック等のシート状構造物であれば特に限定するものではないが、不透水性素材の場合には、P E, P P 等を主体とした液不透過性フィルム、通気性の樹脂フィルム、撥水処理されたスパンボンド又はスパンレースなどの不織布の裏面に通気性の樹脂フィルムが接合されたものなどが挙げられる。着用感を損なわない柔軟性を考慮すると、例えば、L D P E (低密度ポリエチレン) 樹脂を主体とした目付 1 5 ~ 3 0 g / m<sup>2</sup> の範囲から得られるフィルムが使用するのが好ましい。

さらに好ましくは、陰唇間に装着されている際に、不透水性シート同士、または併用するパッド、下着などに接触した時に、摩擦が高く陰唇間パッドが陰唇から脱落してしまう危険性を低下させるために、上記フィルムにエンボス加工をし、凸状の隆起部を設ける事で、接触率を低下させ摩擦抵抗値を少なくさせてあっても良い。

前記サブシート体 6 の裏面側シート 6 2 を不透水性素材とすることにより、吸収体 6 3 に保持された経血が陰唇間パッド 1 の

外へ漏れ出すことを防止することができ、また、透湿性素材とすることにより、着用時のムレを低減させることができる。これにより、着用者の着用時における不快感を低減させることができるようになる。

- 5 ミニシート片 1 4 に使用する材料としては、指を挿入した際に破損しない程度の強度を有することを考慮した上で選択するのが好ましく、不織布シート、弾性伸縮性不織布、フィルム、フォームフィルム、弾性伸縮性フィルム、発泡シート、薄葉紙等の単独又はそれらのラミネート材料から限定なく選択することが可能である。具体的には、LDPE樹脂を主成分とした厚さ 15 ~ 30  $\mu\text{m}$  のフィルムを選択することができる。また、ミニシート片 1 4 に対しては、ミニシート片 1 4 の識別を着用者が容易に行うことができるようにするために、着色や模様等の印刷といった方法を用いて、サブシート体 6 の裏面側シート 6 2 とは異なる色調や模様、色度を有するように調整することもできる。

前記ミニシート片 1 4 は、着用者の指先サイズにかかわらず、本発明に係る陰唇間パッド 1 を効果的に使用することができるようにするために、裏面側シート 6 2 の短手方向に対して伸長性もしくは弾性伸縮性を持たせることも有効である。

- 20 ミニシート片 1 4 に伸長性を持たせるためには、つかみ間隔 100 mm、引張速度を 100 mm/分 で定速伸張した場合の 5 % 伸長時の応力が 0.1 ~ 0.5 N/25 mm である伸長性スパンボンド不織布を使用することができる。

- また、ミニシート片 1 4 に弾性伸縮性を持たせるためには、熱可塑性エラストマー樹脂を使用した繊維状シートやフィルムシート、及びそれら熱可塑性エラストマー樹脂や天然ゴム等の弾性

伸縮性素材を単独で使用してもよく、又は非弾性伸縮性素材と組み合わせて使用してもよい。

〔生分解性素材、水分散性素材、水溶性素材〕

- 本発明の陰唇間パッド1は、生分解性、水分散性及び水溶性の  
5 いずれか、又はそれらを組み合わせた素材で構成することができる。これにより、陰唇間パッド1は、使用後において経時的にもしくは積極的に自然分解されるものとなるため、使用後はそのままトイレに流せるということとなり、使用済みの陰唇間パッド1  
10 の廃棄が簡便かつ清潔に行える。即ち、着用者は陰唇間パッド1を廃棄するに際し、トイレに行って便器に向かって内股を開き、陰唇間から陰唇間パッド1を便器内に脱落させるだけでよく、着用者はわざわざ手を使って使用済み製品を廃棄するという面倒な作業から開放される。また、これに加えてトイレ内のゴミの低減を図ることもできるという利点もある。
- 15 また、本発明に係る陰唇間パッド1を内包する個別包装容器をも生分解性素材及び／又は水溶性素材及び／又は水分散性素材で構成することにより、包装容器もトイレ内に流すことができる。これにより、着用者は包装容器の廃棄の煩しさから開放されるとともに、トイレ内のゴミの低減をより一層図ることが可能となる。
- 20 なお、本明細書において、「生分解性」とは、菌類、細菌、放線菌及び他の微生物の存在下、自然界のプロセスに従って、嫌気性／好気性条件下で物質が二酸化炭素又はメタン等のガス、水及びバイオマスに分解されることをいい、生分解速度及び生分解度といった合成材料の生分解能が、落ち葉等の自然に生じる材料、  
25 もしくは同一環境下で生分解性として一般に認識される合成ポリマーに匹敵することをいう。「水分散性」とは、水解性と同じ

意味であって、使用時の限定された量の水分（経血）では影響はないものの、多量の水又は水流中では、繊維同士、少なくとも一般のトイレ配管を詰まらせることがない程度の小断片に容易に分散される性質のことをいう。「水溶性」とは、使用時の限定された量の水分（経血）では影響はないものの、多量の水又は水流中においては溶解する性質のことをいう。

上記に示す条件を満たす素材、構成であれば特に限定されるものではないが、以下に示すものを適用することが可能である。まず、透水性材として用いる繊維としては、天然繊維及び／又は化学繊維を使用することが可能であり、天然繊維としては、ティッシュ、粉砕パルプ、水溶性樹脂により化学結合したエアレイドパルプ、又はコットン等が、親水性化学繊維としては、再生セルロースであるレーヨン、フィブルレーヨン等が、合成繊維としては、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体等に親水性処理を施した合成繊維等が、合成生分解性繊維としては、ポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート等が、あるいは水溶性を有する素材の例として、カルボキシメチルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリアクリロニトリル等が挙げられ、中でもパルプやコットンなどの天然繊維、レーヨン、ポリ乳酸等の生分解性を有する繊維を用いることが好ましい。なお、これらを単独もしくは所要の配合により混合して、ウェブ又は不織布に成形して用いることも可能である。ポリ乳酸やポリブチレンサクシネート等の合成生分解繊維のウェブフォーミングは、カード法、スパンボンド法、メルトブローン法又はエアレイド法による乾式や湿式等のいずれか、又はこれらを複数組み合わせるものでもよい。

ボンディングは、柱状流を利用したспанレース、サーマルボンディング、ニードルパンチ、ケミカルボンディング等が挙げられるが、水分散性を有する成形方法の例として、繊維同士の水素結合でシート状に形成した水解紙、又は繊維を交絡させシート状  
5 に形成した水解紙などが挙げられる。

なお、良好な水分散性能を持たせるためには、繊維長を2～51 mmの範囲とするのが好ましく、より好適には2～10 mmの範囲とするのがよい。更に、水分散性と使用時に破損を生じることのない強度とを考慮した場合には、繊度(太さ)は1.1～4.4 d t e x の範囲から選ぶのが望ましい。  
10

また、透水性材の目付は、20～60 g / m<sup>2</sup>の範囲とするのが好ましい。液透過材の破断強度(つかみ間隔100 mm、引張速度100 mm / 分で定速伸長した場合の破断強度)は、縦横ともに少なくとも800 mN / 25 mmであり、より好適には、着用時の柔軟性をも考慮して1000～7000 mN / 25 mm  
15 の範囲から選ぶのがよい。

透水性材の例として具体的なものは、1.1～4.4 d t e x で5～10 mmの長さのレーヨン繊維と木材パルプとを90対10～70対30の重量比で混合し、目付を25～40 g / m<sup>2</sup>、  
20 厚みを0.2～0.5 mmに調整した湿式спанレース不織布が挙げられる。なお、透水性材には複数の孔部を設けることもできる。この場合、孔径を0.5～1.5 mmの範囲で、孔部面積率(面積当たりの開孔率)を3～20%の範囲で形成すればよい。

吸収体13及び吸収体63には、天然繊維及び／又は化学繊維  
25 を使用することが可能である。天然繊維としては、ティッシュ、粉砕パルプ、水溶性樹脂により化学結合したエアレイドパルプ、

コットン等が、親水性化学繊維としては、再生セルロースであるレーヨン、フィブリルレーヨン等が、合成繊維としては、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体等に親水性処理を施した合成繊維等が、合成生分解性繊維

5 としては、ポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート等が、あるいは水溶性を有する素材の例として、カルボキシメチルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリアクリロニトリルなどが挙げられ、中でもパルプやコットンなどの天然繊維、レーヨン、ポリ乳酸等の生分解性の繊維を用いることが好ましく、これらを単独又は所

10 要の配合により混合して用いてもよく、更にはアルギン酸ソーダ、デンプン、スターチ、カルボキシメチルセルロース等の高吸収性ポリマーを粒状物もしくは繊維状物に成形し、この高吸収性ポリマーなどと所要の配合により混合して用いることも可能である。

このような吸収体 13 の具体的な例としては、木材パルプを目付 150 ~ 500 g / m<sup>2</sup> に積層してティッシュに封入し、これをプレス装置にて厚み 2 ~ 10 mm に調整したものが挙げられる。デンプンなどの吸収材を 5 ~ 30 g / m<sup>2</sup> を、上記吸収体に混入させることにより、経血の吸収や保持能力を増加させることも可能である。

20 生分解性及び／又は水溶性を有する不透水性材の例として、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロースなどのセルロース誘導体、ポリビニルアルコール、アルギン酸ソーダ、ポリアクリル酸ソーダ、ポリアクリル酸エーテル、ポリビニルピロリドン、イソブチレンと無水マレイン酸との共重合体のような水溶性高分子、ポリ乳酸、ポリブチレンサク

25 シネート、デンプン、デキストリンなどを挙げることもできる。

これらについては、単独もしくは所要の配合により混合してフィルムシートに成形してもよく、更にはこのフィルムシートにシリコーンなどの撥水素材を塗布あるいは混入してもよく、また、不織布にラミネート処理成形するようにしたものであってもよい。

このようなシートの具体的な例としては、ポリビニルアルコールを目付  $20 \sim 50 \text{ g/m}^2$  に調整したフィルムの少なくとも片面、より好適には両面に、シリコーン又はフッ素を  $0.5 \sim 5 \mu\text{m}$  塗布したものが挙げられる。

ミニシート片 14 に好適な材料としては、ポリビニルアルコールフィルム、あるいは、ポリビニルアルコールとティッシュのラミネート材などが挙げられる。

また、適用される接合としては、水溶性又は水膨潤性を有するポリビニルアルコールなどによる接着、ヒートシール又は水素結合などにより単独もしくは組み合わせて接合させる接合方法を用いることができる。

水溶性素材又は水分散性素材から成る包装容器の具体的な例としては、目付  $15 \sim 40 \text{ g/m}^2$  に調整されたティッシュと目付  $20 \sim 50 \text{ g/m}^2$  のポリビニルアルコールとをラミネートし、ポリビニルアルコール側に  $0.5 \sim 1 \mu\text{m}$  の範囲でシリコーンが塗布された複合材料や、ポリ乳酸繊維を主体として目付  $15 \sim 40 \text{ g/m}^2$  に調整されたスパンボンド不織布等が挙げられる。

#### [大きさ]

メインシート体 2 の短手方向の長さ寸法は、 $10 \sim 50 \text{ mm}$  の範囲とするのが好ましく、より好ましくは  $20 \sim 30 \text{ mm}$  の範囲とするのがよい。短手方向の長さ寸法が  $50 \text{ mm}$  より長い場合に

は、メインシート体 2 の周縁部が、着用者の大腿部とこすれてしまい、これにより生じた摩擦力が陰唇自体の力を上回った場合には、陰唇間パッド 1 が脱落してしまうおそれがある。また、短手方向の長さ寸法が 10 mm より短いと、陰唇間に介在し得るメインシート体 2 の面積が小さくなる結果、両陰唇とメインシート体 2 の表面との接触面積が低下し、陰唇間パッド 1 の脱落の危険性が生じやすくなる。

一方、メインシート体 2 の長手方向の長さ寸法は、50 ~ 150 mm の範囲が好ましく、更に好ましくは 80 ~ 120 mm の範囲とするのがよい。長手方向の長さ寸法が 150 mm より長い場合には、陰唇間に介在されることのない平坦状領域 4 がショーツや生理用ナプキンなどにこすれて摩擦が生じ、この摩擦力の大きさが陰唇自体の力を上回り、陰唇間パッド 1 が脱落するおそれがある。また、長手方向の長さ寸法が 50 mm より短い場合には、陰唇間に介在できるメインシート体 2 の範囲が少なくなるため、陰唇とメインシート体 2 との接触面積が減少し、陰唇間パッド 1 の脱落の危険性が生じやすくなる。

サブシート体 6 の短手方向の長さ寸法は、10 ~ 60 mm の範囲であることが好ましく、更に好ましくは 30 ~ 40 mm の範囲であるのがよい。サブシート体 6 の短手方向の長さ寸法が 60 mm より短いと、メインシート体 2 の長手方向の長さ寸法より短くなってしまい、メインシート体 2 から離脱した経血を受け止めるように外陰部を覆うことができなくなる結果、前方や後方において経血のモレが生じてしまうのである。

各シート体を以上のような範囲の長さ寸法とすることにより、経血のモレ防止効果が高く、着用感に優れた陰唇間パッド 1 とす

ることができる。

なお、メインシート体 2 における裏面側シート 1 2 を不透水性  
素材とした場合には、第 1 1 図に示されるように、当該裏面側シ  
ート 1 2 を吸収体 1 3 を被覆するのに最小限の大きさとし、サブ  
5 シート体 6 における表面側シート 6 1 よりも小さいサイズとす  
る。このようにすることにより、メインシート体 2 で吸収しきれ  
なかった経血がサブシート体 6 へ透過するのを不透水性の裏面  
側シート 1 2 が阻害して、経血が陰唇間パッド 1 の外へと漏れ出  
てしまうことを防止することができる。

#### 10      [指挿入用口]

次に、本発明に係る陰唇間パッド 1 に設けられた指挿入用口 1  
9 及びそれに続く指挿入用空間 7 について説明する。第 1 2 図は、  
本実施形態の陰唇間パッド 1 を使用する際に指挿入用口 1 9 か  
ら中空部 7 に入差し指を入れる様子を説明するための説明図で  
15 あり、第 1 3 図は、本実施形態の陰唇間パッド 1 を装着する状態  
を示す図である。

第 1 2 図に示すように、指挿入用口 1 9 から中空部 7 へ、サブ  
シート体 6 の裏面側シート 6 2 の反身体側面 6 2 a に指の腹を  
接触させるようにして指を挿入する。このように指挿入用口 1 9  
20 に指を挿入することより、受容器が多く点在している人差し指の  
第 1 関節の指紋面が、裏面側シート 6 2 の反身体側面 6 2 a に接  
触した状態となる。このため、陰唇間パッド 1 を陰唇 1 8 に誘導  
する際には、第 1 3 図に示すように、陰唇 1 8 にメインシート体  
2 における表面側シート 1 1 の身体側面 1 1 a を接触させて、感  
25 覚が鋭い指先によって陰唇 1 8 の凹凸を感知しながら、目視困難  
な陰唇 1 8 の間の奥深くに陰唇間パッド 1 を装着することが可

能となる。

また、指挿入用空間（中空部 7）を形成するミニシート片 1 4 は、その内側が裏面側シート 6 2 と貼着されていないため、陰唇間パッド 1 を装着後に当該指挿入用口 1 9 から指が引き抜かれた後は、第 1 4 図に示すように、身体側とは反対方向に弛んでいる。このため、使用済み陰唇間パッド 1 を取り外すに際しては、第 1 5 図に示すように弛んだ状態のミニシート片 1 4 を引っ張ることができる。また、ミニシート片 1 4 を不透水性、あるいは透湿性素材とすることにより、着用者がミニシート片 1 4 を掴んだ場合でも、指が汚染されることなく、陰唇間パッド 1 を取り外すことが可能となる。

なお、メインシート体 2 の裏面側シート 1 2 及びサブシート体 6 の裏面側シート 6 2 において、挿入した指の腹が接する箇所に極微小の凸凹を備えるようにすることにより、指先の腹面と裏面側シート 1 2 及び裏面側シート 6 2 の反身体側面との接触面積を少なくして、指先と陰唇間パッド 1 との間において摩擦や張り付きといったような現象を生じにくくすることもできる。このようにした場合には、着用者の指先の状態、例えば湿潤環境に影響されて着用者が意図しない場所へ陰唇間パッド 1 が装着されてしまうというような事態を防ぐことができ、また、装着後の指の引き抜きもスムーズに行うことができるので、装着後の装着ズレを防止することが可能となる。

#### 〔剛軟度〕

本実施形態の陰唇間パッド 1 においては、メインシート体 2 の剛軟度は、サブシート体 6 の剛軟度以下である。このようにすることにより、陰唇間パッド 1 が身体に接したときに、容易に凸型

に変形するように折り曲げられることが可能となる。

特に、吸収体 1 3 を内包するメインシート体 2 は、短手方向における剛軟度を 1.5 mN 以下とすることにより、メインシート体 2 のみが着用者の陰唇の自然の形状を変形させることなく、陰唇間に嵌装されるのである。

ここで、各シートの剛軟度の評価方法の一例の詳細について説明する。本実施形態にかかる評価方法は、株式会社安田精機製作所のガーレー式柔軟試験機 (Gurley's Stiffness Tester) による。

10 試験片は、陰唇間パッド製品の中央部を縦方向寸法 25 mm、横方向寸法 38 mm にカットしてチャックにセットし、各おもりをセットして、試験片が振り子の回転ロッドを離れる瞬間の目盛りを読み、換算式により横方向の剛軟度を評価する。この際、横方向寸法 38 mm の端部 6.3 mm の片方が振り子にかかる部分  
15 となるように、もう片方の端部で長さを調整してからチャック側にセットする。このようにすることにより、横方向寸法 38 mm における 25 mm 寸法と縦方向 25 mm 寸法の剛軟度を正確に測定することができる。

各おもりには、試験片が振り子の回転ロッドを離れる瞬間の目盛りが 3 ~ 6 の間になるように、補助おもりを取り付ける。そして、スイッチを押して、試験片が振り子の回転ロッドを離れる瞬間の目盛りを読む。これを上記横方向の両端部において行う。

剛軟度は次の換算式によって得られるものとする。すなわち、試験片の左側から得られた目盛りと右側から得られた目盛りの  
25 平均値 (1) と、おもりを入れた場合の孔の位置が 1 インチ目であればおもりの重量 [g] を、2 インチ目であればおもりの重量

[ g ] の 2 倍 値 を、 4 イ ン チ 目 で あ れ ば お も り の 重 量 [ g ] の 4 倍 値 を、 そ れ ぞ れ 加 算 し た 値 を 5 で 割 っ た 値 ( 2 ) と、 横 方 向 の 実 質 寸 法  $25\text{ mm} = 1\text{ inch}$  を 2 乗 し た 値 を 縦 方 向 寸 法  $25\text{ mm} = 1\text{ inch}$  で 割 っ た 値 ( 3 ) と を、 そ れ ぞ れ 乗 算 し、 更 に

5 9.88 で 乗 算 し た 値 を 剛 軟 度 と す る。

具 体 的 に は、 下 記 式 で 算 出 す る。

$$\begin{aligned} \text{剛 軟 度 [mN]} = & \{ (\text{left} + \text{right}) / 2 \} \times \{ (\textcircled{1} \times 1 + \\ & \textcircled{2} \times 2 + \textcircled{3} \times 4) / 5 \} \times \{ L2 [\text{inch}] / W [\text{inch}] \} \times 9.88 \\ & \times 0.009807 \end{aligned}$$

10 ( 但 し、 「left」 は 試 験 片 の 左 側 か ら 得 ら れ た 目 盛 り を、  
「right」 は 「試 験 片 の 右 側 か ら 得 ら れ た 目 盛 り」 を 意 味  
し、 お も り を 入 れ た 場 合 の 孔 の 位 置 は 1 イ ン チ 目 を ①  
[ g ]、 2 イ ン チ 目 を ② [ g ]、 4 イ ン チ 目 を ③ [ g ] と  
し、 「L」 は 横 方 向 の 実 質 寸 法 で あ る 1 [inch] を、 「W」  
15 は 縦 方 向 の 寸 法 で あ る 1 [inch] を 意 味 す る。

#### [ 折 り 曲 げ 誘 導 線 ]

次 に、 メ イ ン シ ー ト 体 2 に 内 包 さ れ る 吸 収 体 1 3 に 施 さ れ る 折  
り 曲 げ 誘 導 線 に つ い て 説 明 す る。 本 実 施 形 態 の 陰 唇 間 パ ッ ド 1 の  
縦 断 面 図 で あ る 第 1 6 図 に 示 さ れ る よ う に、 メ イ ン シ ー ト 体 2 に  
20 内 包 さ れ る 吸 収 体 1 3 の 短 手 方 向 の 中 央 部 分 に お い て、 折 り 曲 げ  
誘 導 線 1 3 a が 設 け ら れ て い る。 こ の た め、 着 用 者 が 本 実 施 形 態  
の 陰 唇 間 パ ッ ド 1 を 装 着 し た 際 に は、 第 1 7 図 に 示 さ れ る よ う に、  
メ イ ン シ ー ト 体 2 が か か る 折 り 曲 げ 誘 導 線 1 3 a に 沿 っ て、 身 体  
側 に 向 か っ て 凸 状 と な る よ う に 容 易 に 折 り 曲 げ ら れ る の で あ る。

#### 25 [ 隆 起 領 域 ]

次 に、 サ ブ シ ー ト 体 6 に 設 け ら れ た 隆 起 領 域 6 a に つ い て 説 明

5 する。縦断面図 18 に示されるように、サブシート体 6 には身体側に向かって隆起領域 6a が形成されている。このため、着用者は中空部 7 に指を挿入する際に、かかる隆起領域 6a において裏面側シート 62 の反身体側面 62a に指の腹が接するようにして指を嵌め込むことにより、陰唇間パッド 1 と指先の一体感を増幅させることができる。これにより、陰唇間への陰唇間パッド 1 の装着を一層容易なものとすることができる。

#### [装着状態]

10 本実施形態に係る陰唇間パッド 1 を装着した状態について説明する。第 19 図は、陰唇の中心線と陰唇間パッド 1 の中心線が合致した状態の本実施形態の陰唇間パッド 1 の装着状態を示す非接合領域の縦断面図であり、第 20 図は、本実施形態の陰唇間パッド 1 の装着状態を示す斜視図であり、第 21 図は、既成の突出部 21 を有する陰唇間パッドの位置ズレが生じた装着状態を示す断面図であり、第 22 図は、本実施形態に係る陰唇間パッド 15 1 の位置ズレが生じた装着状態を示す断面図である。

20 上述の第 5 図に示すように、本実施形態の陰唇間パッド 1 は、メインシート体 2 とサブシート体 6 との間において非接合領域 1c が設けられている。このため、かかる非接合領域 1c においては、第 19 図に示されるように、着用時においてメインシート体 2 が、身体側に向かって凸型を形成するように変形する。一方、サブシート体 6 はメインシート体 2 の変形に直接連動することなく、ほぼそのままの形状を維持し、その後は、第 20 図に示されるように、サブシート体 6 が外陰部を覆うように変形して位置 25 付けられるのである。

ここで、陰唇間パッドの中央線が着用者の陰唇 18 の中央線に

対して左右いずれかにずれてしまった場合において、既成の突出部 21 を有する陰唇間パッドを使用したときは、第 21 図に示されるように、既成の突出部 21 が着用者の陰唇 18 に引っかかるように位置付けられてしまうため、かかる突出部 21 が着用者の  
5 陰唇 18 の間にしっかり介在するように装着することが困難となる。この結果、着用者の陰唇 18 と陰唇間パッドとの間に隙間を生じさせることとなり、そこから経血が漏れ出してしまうおそれがある。

これに対し、本実施形態に係る陰唇間パッド 1 によれば、陰唇  
10 18 の中心線と陰唇間パッド 1 の中心線が着用者の身体に対して左右にずれた場合であっても、第 22 図に示されるように、サブシート体 6 と離間可能なメインシート体 2 が陰唇 18 に嵌装されるのに好適な形状に変形するため、長手方向に陰唇 18 の間に介在されることができ、陰唇 18 と陰唇間パッド 1 との間に隙  
15 間を発生させるというようなことがなく、経血のモレが生じるというようなこともない。そして、サブシート 6 は陰唇 18 の間に介在されないことから、陰唇間パッド 1 の厚み全体が陰唇 18 の間に介在されてしまう一重構成の陰唇間パッド 1 と比較して、着用者に与える異物感を著しく低減することができる。

20 なお、本実施形態の陰唇間パッド 1 が、その中央線と着用者の陰唇 18 の中央線が一致するように装着された状態を身体側から見た場合には、メインシート体 2 は第 23 図のように変形しており、一方、本実施形態の陰唇間パッド 1 の中央線が着用者の陰唇 18 の中央線とずれて装着された状態を身体側から見た場合  
25 には、第 24 図のように変形することとなる。

[粘着剤の塗布]

メインシート体 2 の表面側シート 1 1 及び／又はサブシート  
体 6 の表面側シート 6 1 の一部に予め粘着剤を塗布しておくこ  
とにより、陰唇間パッド 1 の陰唇間内への固定及び密着性を強化  
して、着用者の身体動作に伴って陰唇間パッド 1 と身体との間に  
5 隙間が生じることを防止することができる。これにより、陰唇間  
パッド 1 の脱落の危険性を低減させることが可能となる。

このような粘着剤としては、水溶性高分子、架橋剤、可塑剤、  
水分から成るゲル粘着剤等を用いることができる。ここで使用する  
ことができる水溶性高分子としては、例えばゼラチン、ポリア  
10 クリル酸ナトリウム、ポリビニルアルコール、カルボキシルメチ  
ルセルロース等が挙げられ、架橋剤としては塩化カルシウム、硫  
酸マグネシウムのような水溶性金属塩が挙げられ、可塑剤として  
はグリセリン、ワックス、パラフィン等が挙げられる。

他の粘着剤としては、いわゆる感圧型ホットメルトも使用する  
15 ことができる。因みに、この感圧型ホットメルトは、スチレン-  
イソプレン-スチレンブロック共重合体 (S I S)、スチレン-ブ  
タジエン-スチレンブロック共重合体 (S B S)、スチレン-エチ  
レン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体 (S E B S)、スチ  
レン-エチレン-プロピレン-スチレンブロック共重合体 (S E P  
20 S) のような合成ゴム樹脂を主成分とし、そこにテルペン樹脂、  
ロジン樹脂である粘着付与剤とワックス等の可塑剤を熔融混合  
することによって得られる粘着剤である。

更に、この他の粘着剤としては、シリコーン系粘着剤も使用する  
ことが可能であり、そのようなものとしては、シリコーン樹脂、  
25 フッ素樹脂を主成分とし、白金、モリブデン、アンチモンの金属  
塩等の架橋剤、エステル系ワックス、グリセリン、マシンオイル

等の可塑剤を混合して得られる混合物等が挙げられる。

ここで、塗布安定性をも考慮した場合には、粘着剤としては感  
圧型ホットメルトが好ましい。より具体的には、SEBS 15～  
25重量%、可塑剤 15～35重量%、粘着付与剤 40～70重  
5 量%で熔融混合した粘着剤である。また、この感圧型ホットメル  
トについては、場合によっては酸化防止剤、蛍光防止剤等を0.  
1～1.0重量%の範囲で添加することも可能である。

粘着剤に対しては、粘着剤の部分を、一般的に得られる剥離紙で  
ある薄葉紙にシリコン樹脂をコートしたシート又はフィルムに  
10 シリコン樹脂をコートしたシートで被覆するのが好ましい。こう  
することにより、保管時における粘着部の汚損や剥離を防止し得  
る。

粘着剤の配置の仕方としては、面状、ドット状、網目状、筋状  
等のものが挙げられる。粘着剤の塗布位置は、身体への固定を可  
15 能とするものであれば特に限定されるものではないが、陰唇付近、  
特に陰唇の手前部分にある発毛部分の存在を考慮した上で、陰唇  
間パッド1の両側部付近に筋状に1～5mm程度の幅寸法の範  
囲で塗布をするのが好ましい。

この粘着力の評価方法の一例の詳細について説明する。かかる  
20 評価方法は、粘着剤の剥離強度（第25図）、及び粘着剤のせん  
断強度（第26図）を測定するものであり、定速伸張引張試験機  
及び長さ80mm、幅50mmのステンレス板35を用いて行う。

評価試験を行うに際しては、予め、ポリエチレンフィルム36  
に、粘着剤37を幅25mm、長さ50mmとなるように塗布し  
25 たものを20℃の室温下に30分間放置しておく。次に、ステン  
レス板35に粘着剤37が接触するようポリエチレンフィルム

72を重ねて軽くのせ、2kgのローラーを1回（片道のみ）かける。その後、20℃の室温下に30分間放置して試験片を作製する。

前記のように作製した試験片のポリエチレンフィルム36の5部分を、剥離強度試験においては第25図に示す矢印Bの方向に引っ張って剥離し、せん断強度試験においては第26図に示す矢印Cの方向に引っ張る。但し、試験条件としては、チャック間隔（つかみ間隔）70mm、引張速度を100mm/minとする。

上記測定方法で測った場合において、着用者の肌への負担も考慮すると、剥離強度の測定値が100～2000mN/25mm、せん断力強度の測定値が2900～15000mN/25mmであることが好ましい。

#### 〔陰唇間パッドの他の使用形態〕

本実施形態の陰唇間パッド1は、第27図に示すように、通常15の生理用ナプキン30と併用して用いることもできる。装着方法としては、陰唇間パッド1を陰唇間内へ装着し、生理用ナプキン30を下着に装着する。このように生理用ナプキン30と併用することにより、経血量が多い日であっても、本発明の陰唇間パッド1をより効果的に用いることができる。

#### 20 〔個別包装〕

本発明に係る陰唇間パッド1を個別包装するに際しては、包装容器開封後すぐに指を挿入できるように、開封方向と指先挿入方向とが同一方向となるように包装容器と異方性を持たせた状態として内包したり、指挿入のためのミニシート片14が破り口に25近くなるように配置したりするのが好ましい。

また、第28図に示すように、陰唇間パッド1の指挿入用口1

- 9 に着用者がすぐに指を挿入することができるように、包装容器 40 の開封時に指挿入用口 19 が自然に開くように折り畳んで内包するのも好ましい。このようにすることにより、着用者は指を挿入する箇所を容易に把握することができるようになるため、
- 5 陰唇間パッド 1 の装着をより一層迅速かつ簡易なものとすることができる。

#### 産業上の利用の可能性

- 10 以上のような本発明によれば、陰唇間パッドの中央線が着用者の陰唇の中央線に対して左右いずれかにずれて装着された場合であっても、メインシート体 2 が着用者の陰唇間に嵌装されるように適宜変形されるため、経血の横モレが防止される。

## 請求の範囲

1. 女性陰唇間に無理なく挟み込むことが可能な大きさの陰唇間パッドであって、
- 5 体液の吸収を行う一対の吸収シート体を備え、
- 当該一対の吸収シート体を構成する各シート体は、その長手方向の左右側縁部において非接合であるとともに、その長手方向の両端部において接合されていることを特徴とする陰唇間パッド。
- 10 2. 前記一対の吸収シート体は、身体側に面する透水性の表面側シートと反身体側になる透水性又は不透水性の裏面側シートとが体液を吸収する吸収体を内包した形態で接合されているものからなるメインシート体と、身体側になる透水性の表面側シートと衣服側に面する透水性又は不透水性の裏面側シートとが体液
- 15 を吸収する吸収体を内包した形態で接合されているものからなるサブシート体と、からなることを特徴とする請求の範囲第1項記載の陰唇間パッド。
3. 前記メインシート体と前記サブシート体との左右側縁部における非接合部は、陰唇間パッド上で長手方向の中心線を対称軸とした線対称となっていることを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載の陰唇間パッド。
- 20 4. 前記非接合部は、前記陰唇間パッドの長手方向の左右各側縁部において、各側縁部全体の5分の2から5分の4の範囲で形成
- 25 されていることを特徴とする請求の範囲第1項から第3項のい

ずれか記載の陰唇間パッド。

5. 前記メインシート体の短手方向の長さは、前記サブシート体の短手方向の長さと同じ、あるいは、前記サブシート体の短手方向の長さよりも短いことを特徴とする請求の範囲第1項から第4項のいずれか記載の陰唇間パッド。

6. 前記メインシート体の短手方向における剛軟度は、前記サブシート体の剛軟度より小さいことを特徴とする請求の範囲第1項から第5項のいずれか記載の陰唇間パッド。

7. 前記メインシート体の短手方向における剛軟度は、剛軟度1.5 mN以下であることを特徴とする請求の範囲第6項記載の陰唇間パッド。

15

8. 前記メインシート体に内包される吸収体には、短手方向の中央に折り曲げ誘導線が設けられていることを特徴とする請求の範囲第1項から第7項のいずれか記載の陰唇間パッド。

9. 前記サブシート体には、身体側に向かって隆起している隆起領域が形成されていることを特徴とする請求の範囲第1項から第8項のいずれか記載の陰唇間パッド。

10. 前記サブシート体の裏面側シートの衣服側には、前記裏面側シートとの間において指挿入用口を形成するミニシート片が取り付けられていることを特徴とする請求の範囲第1項から第

9 項のいずれか記載の陰唇間パッド。

1 1 . 生理用ナプキンと併用される生理用ナプキン併用用陰唇間  
パッドであることを特徴とする請求の範囲第 1 項から第 1 0 項  
5 のいずれか記載の陰唇間パッド。

1 2 . 前記陰唇間パッドは尿失禁用の陰唇間パッドであることを  
特徴とする請求の範囲第 1 項から第 1 1 項のいずれか記載の陰  
唇間パッド。

10

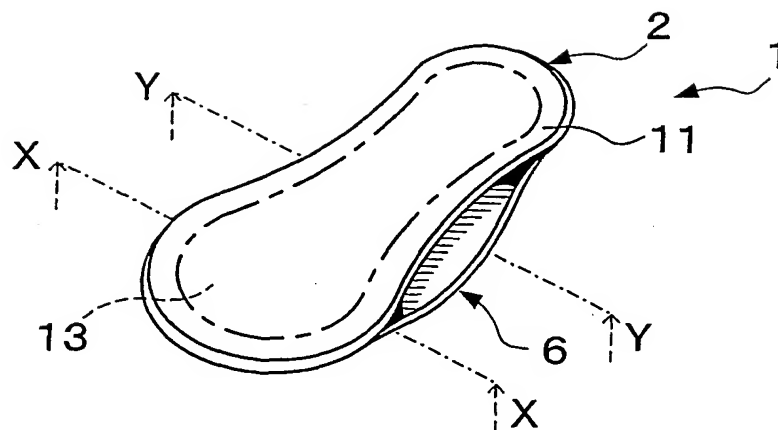
1 3 . 前記陰唇間パッドはおりもの吸収用の陰唇間パッドである  
ことを特徴とする請求の範囲第 1 項から第 1 1 項のいずれか記  
載の陰唇間パッド。

15 1 4 . 請求の範囲第 1 項から第 1 3 項のいずれか記載の陰唇間パ  
ッドが個別包装用の包装容器に内包されている包装体。

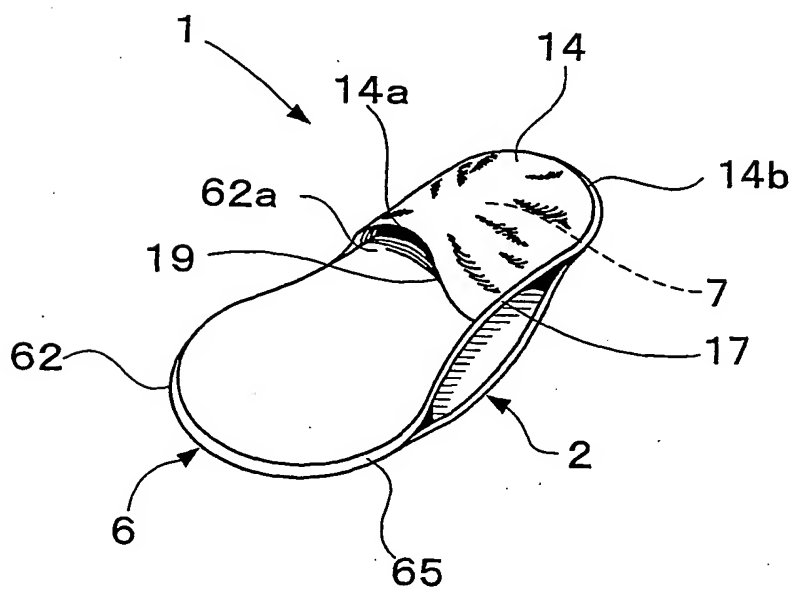
1 5 . 請求の範囲第 1 0 項から第 1 3 項のいずれか記載の陰唇間  
パッドが個別包装用の包装容器に内包されている包装体であっ  
20 て、前記陰唇間パッドが前記包装容器に直交する方向で内包され  
ていることを特徴とする包装体。

1/19

第 1 図

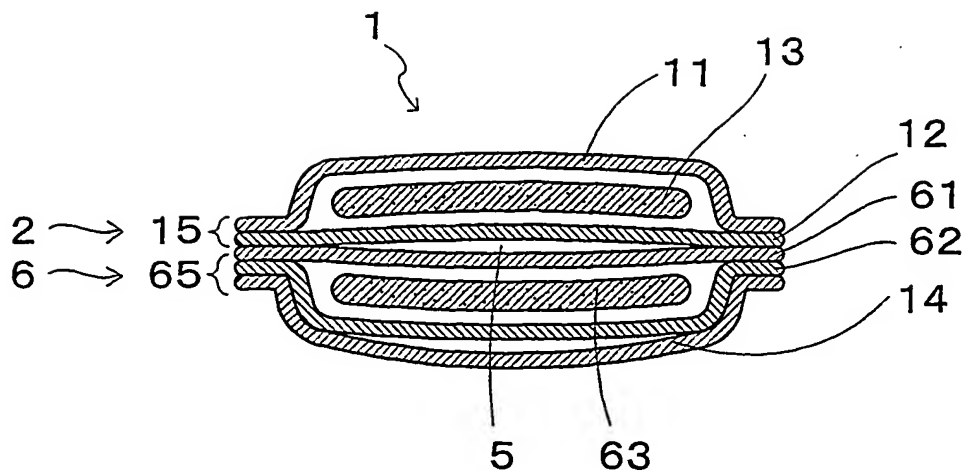


第 2 図

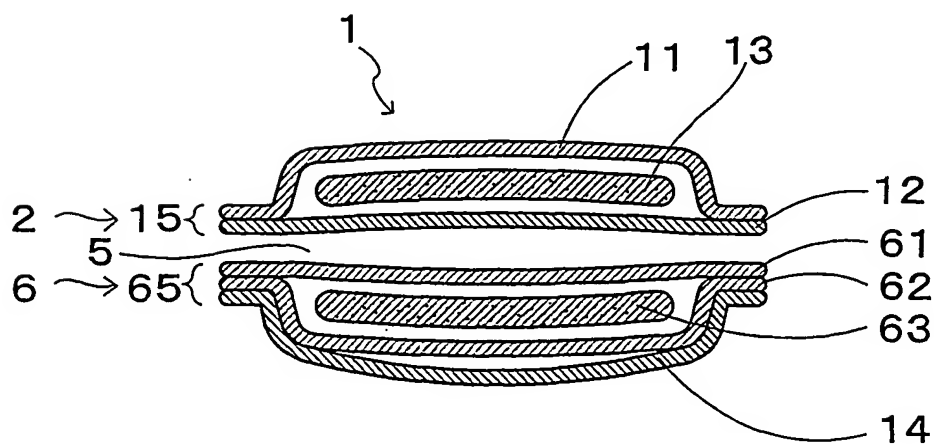


2/19

第 3 図

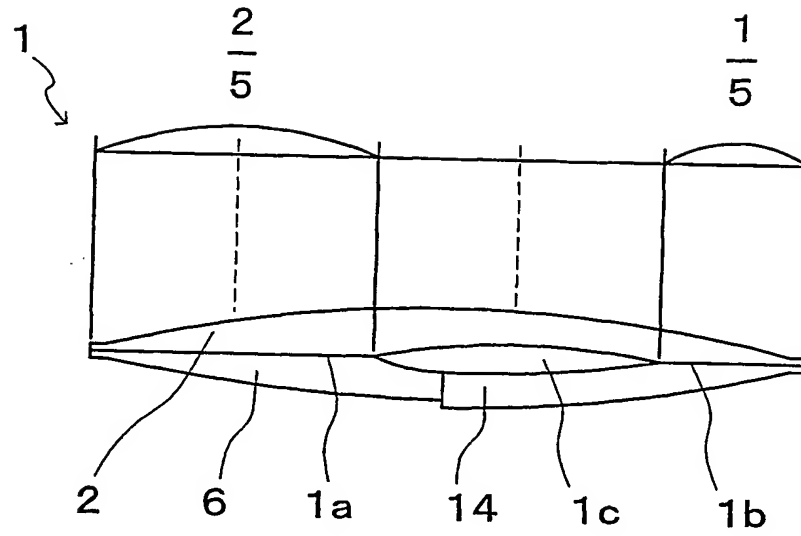


第 4 図



3/19

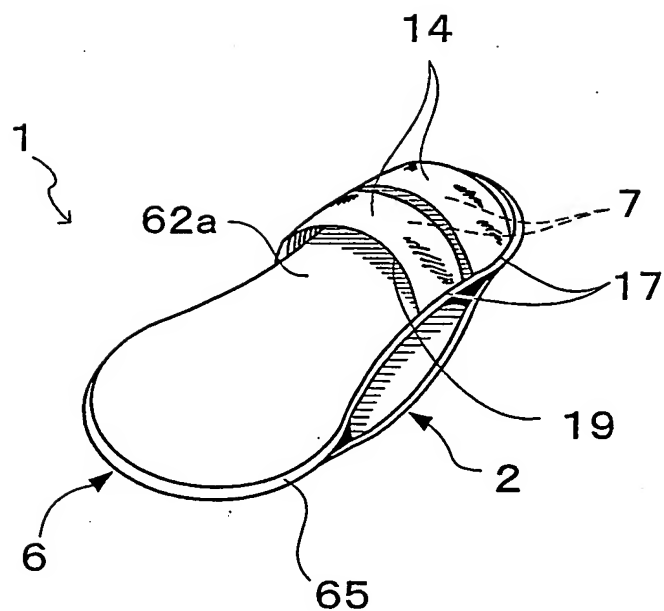
第 5 図



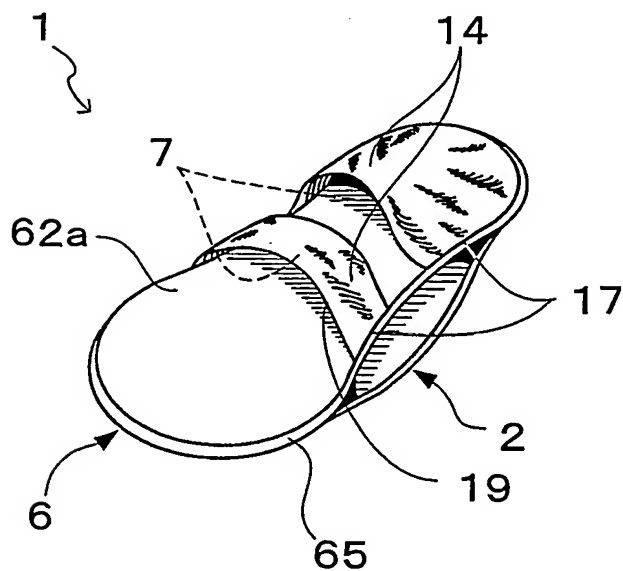
4/19

第 6 図

(A)

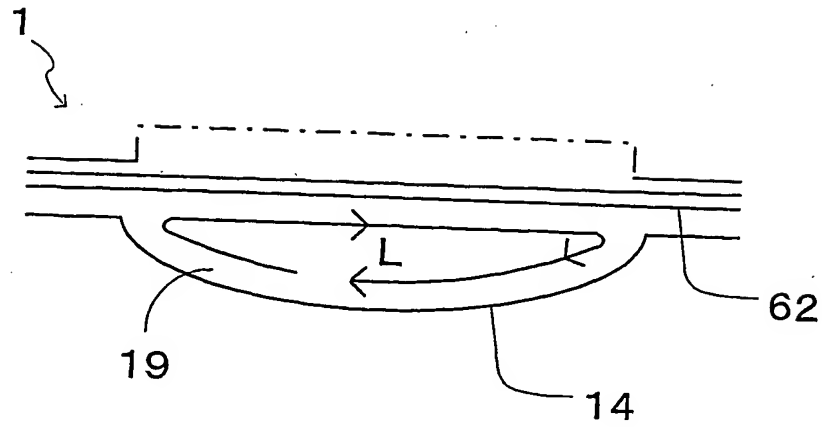


(B)

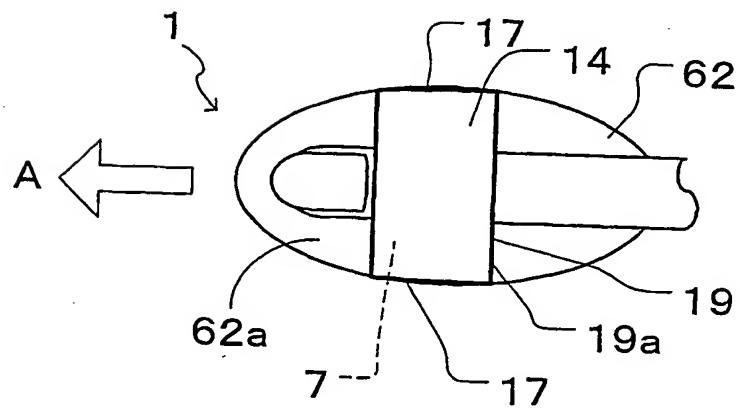


5/19

第 7 図



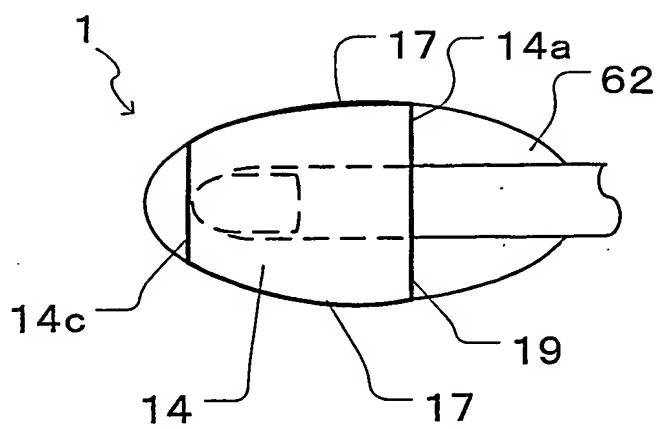
第 8 図



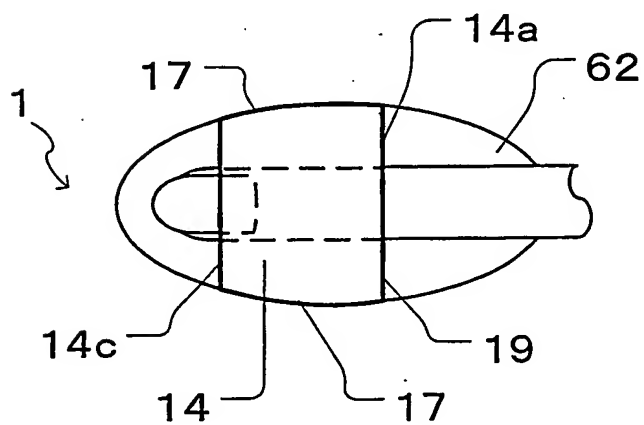
6/19

## 第 9 図

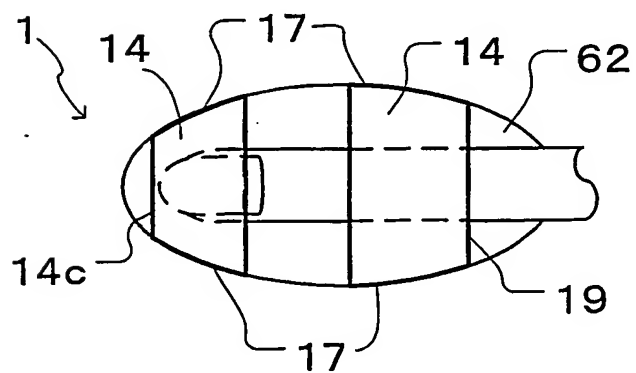
(A)

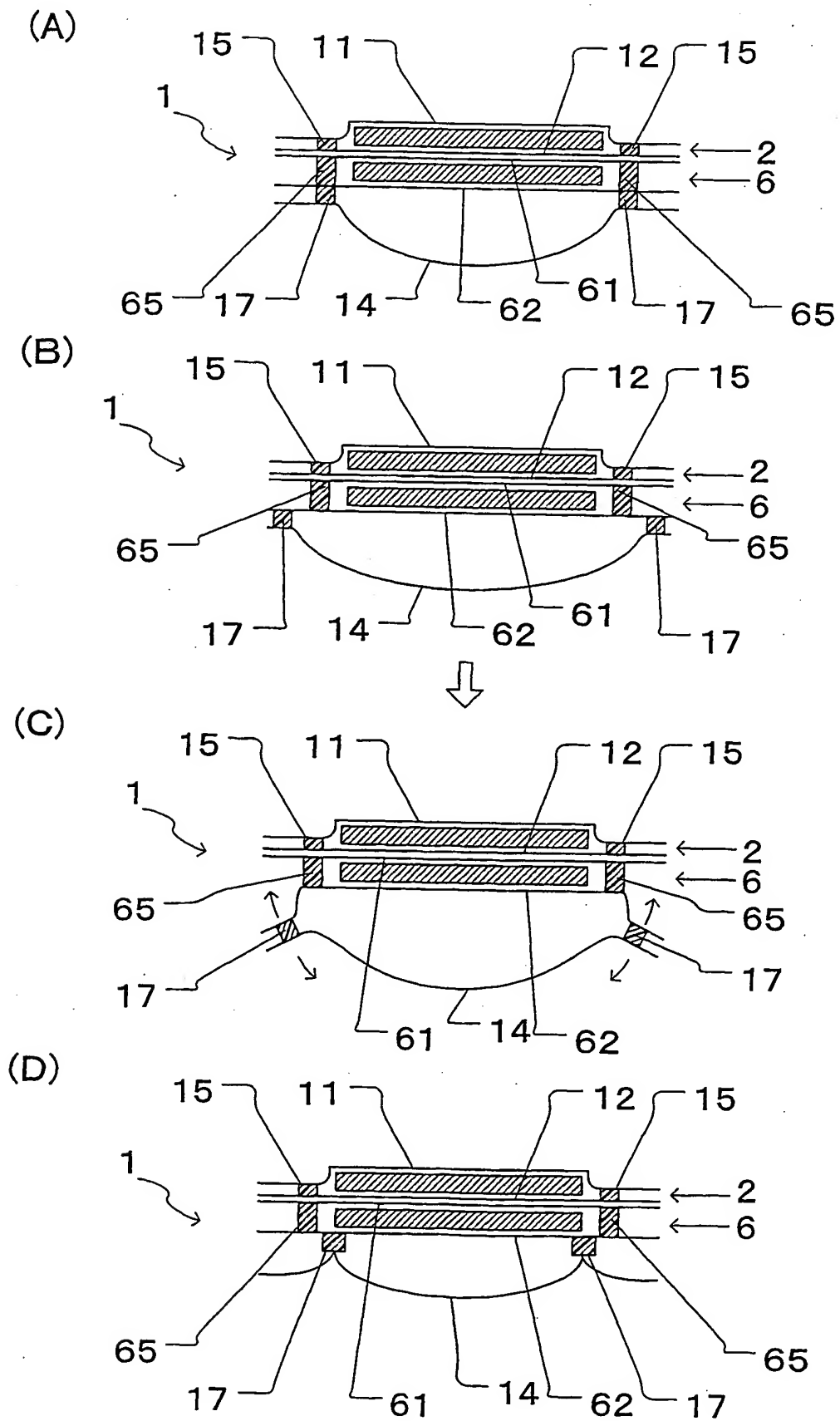


(B)



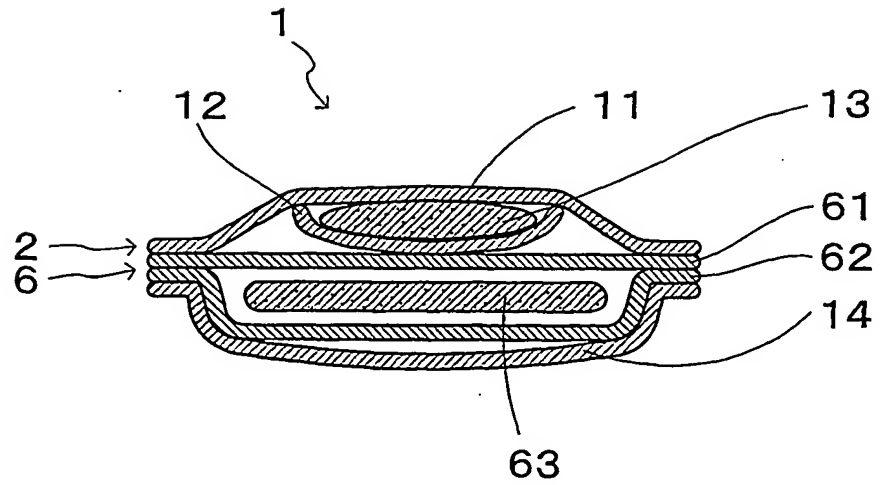
(C)



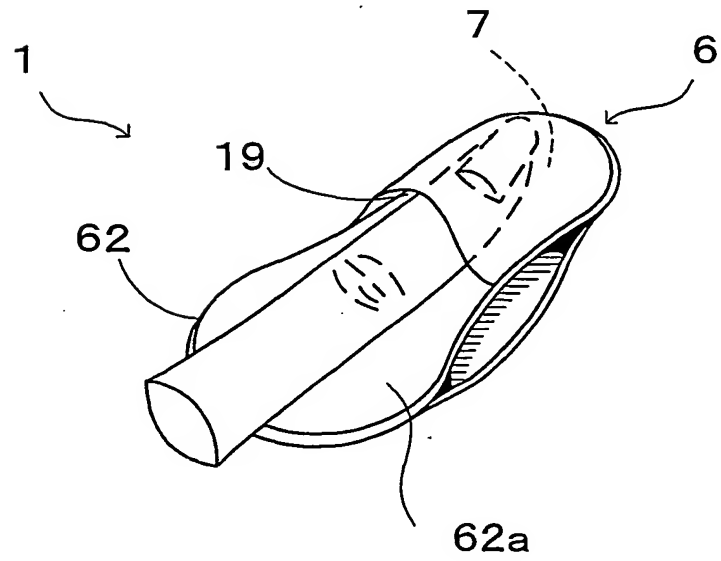
7/19  
第 10 図

8/19

第 1 1 図

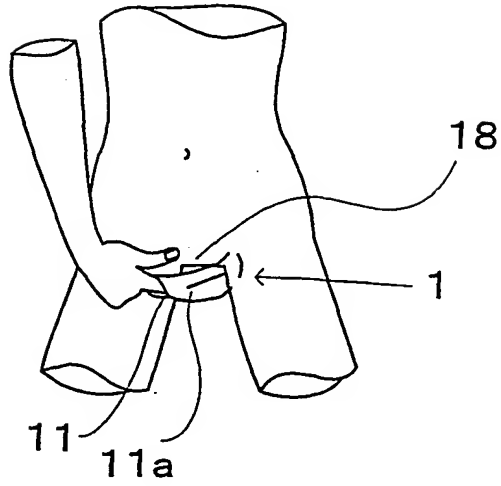


第 1 2 図

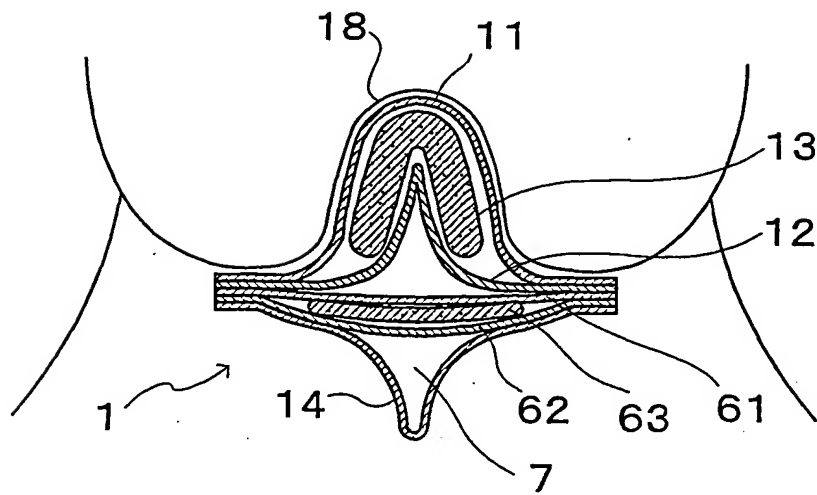


9/19

第 1 3 図

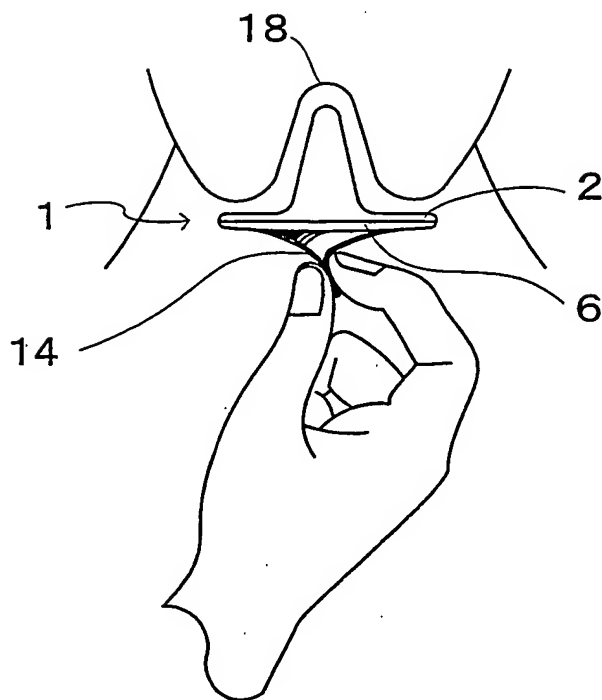


第 1 4 図

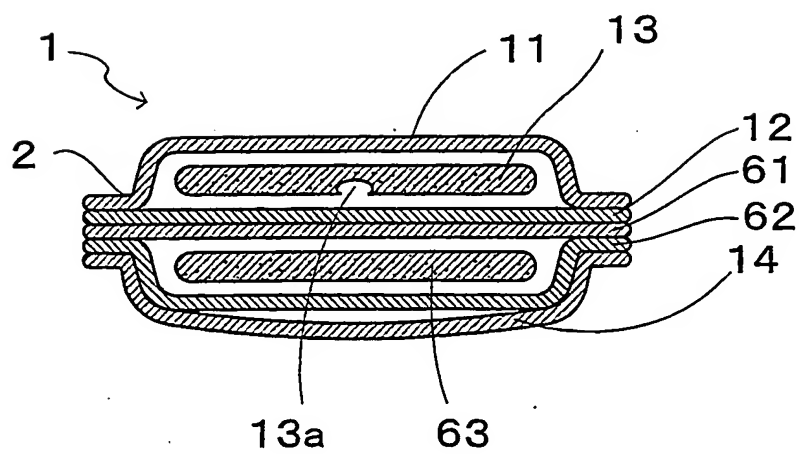


10/19

第 1 5 図

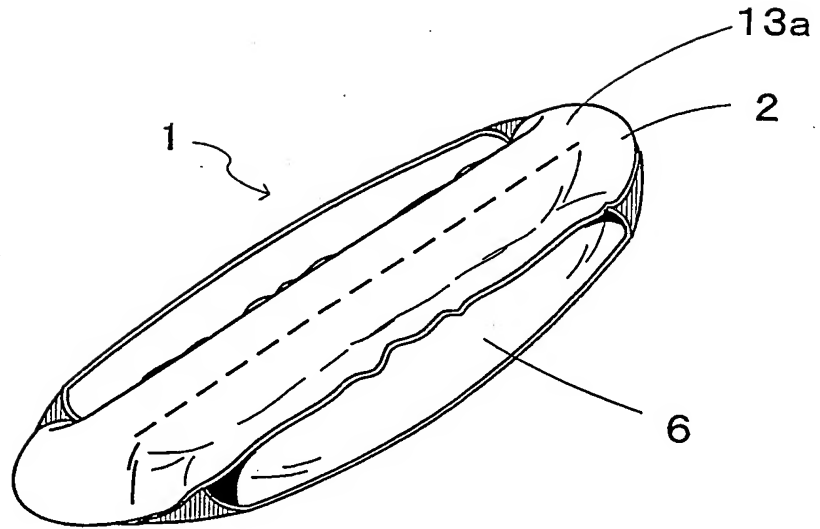


第 1 6 図

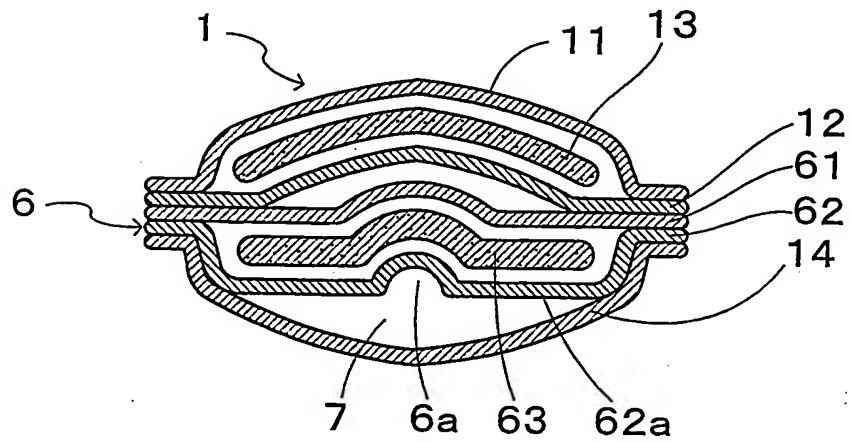


11/19

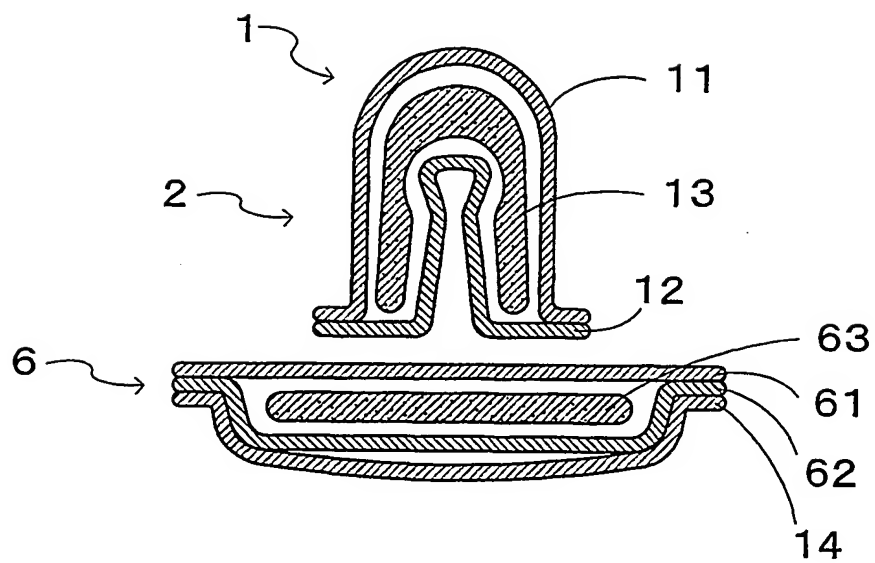
第 1 7 図



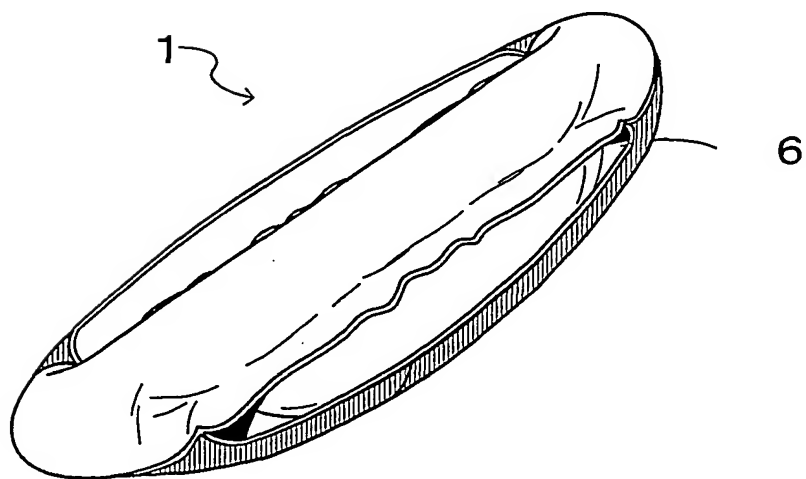
第 1 8 図



12/19  
第 19 図



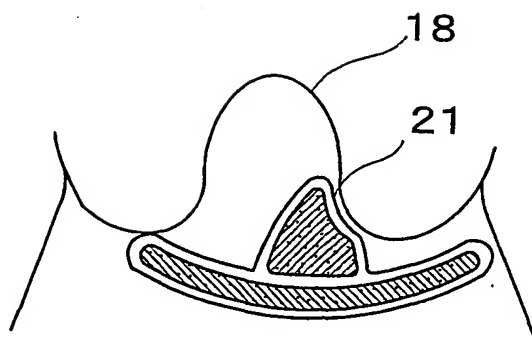
第 20 図



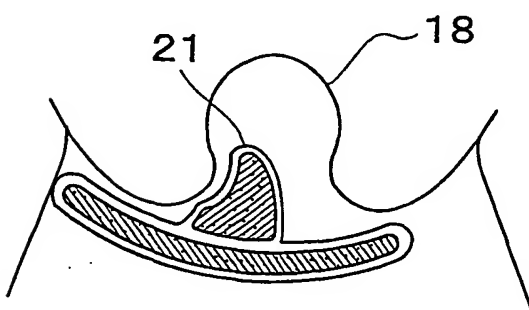
13/19

第 2 1 図

(A)



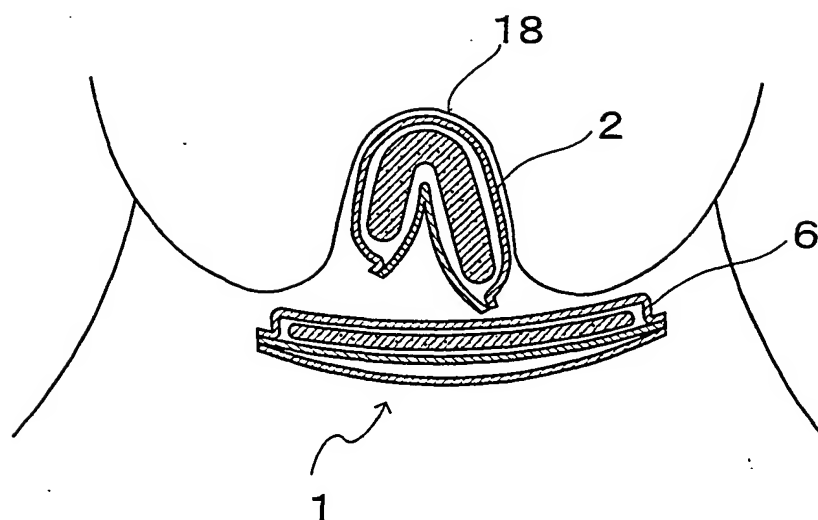
(B)



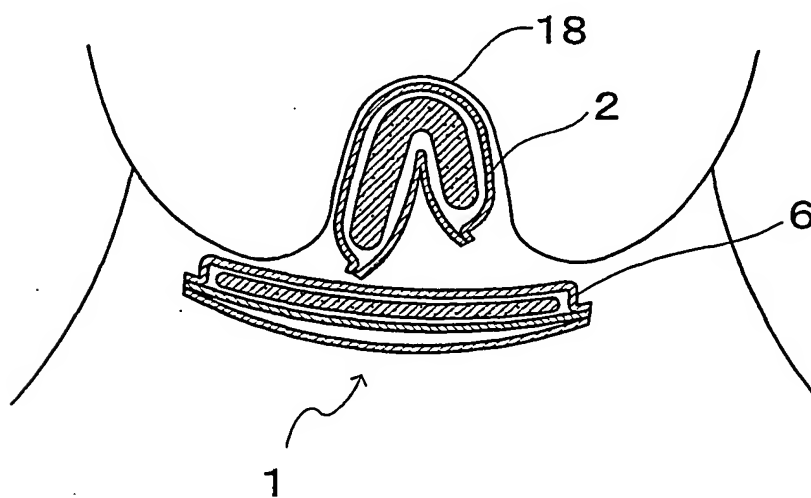
14/19

## 第 2 2 図

(A)

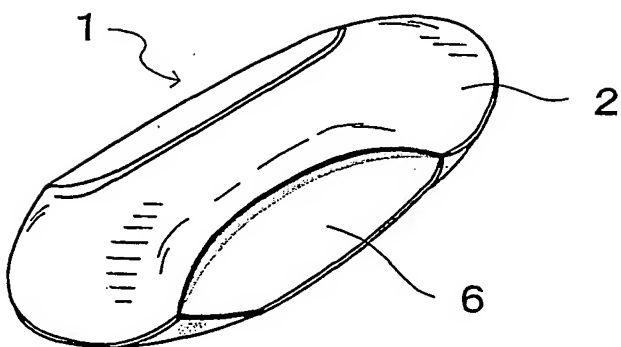


(B)

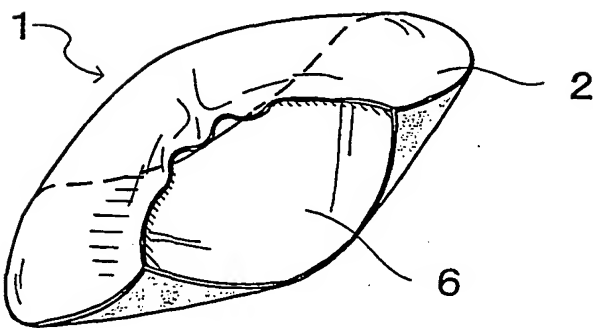


15/19

第 2 3 図

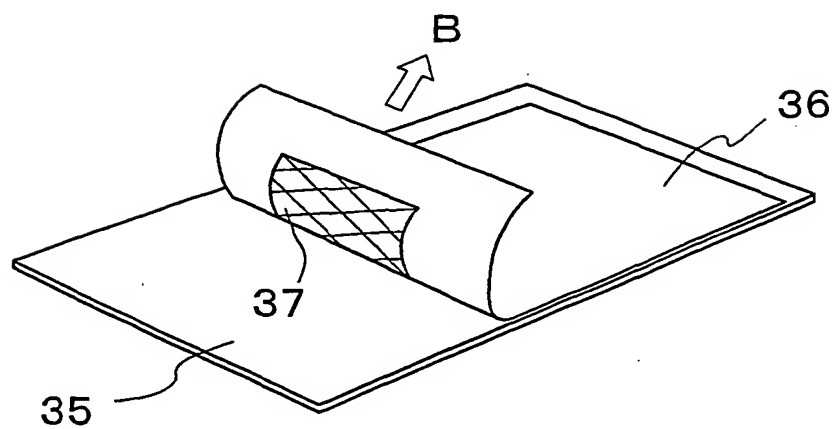


第 2 4 図

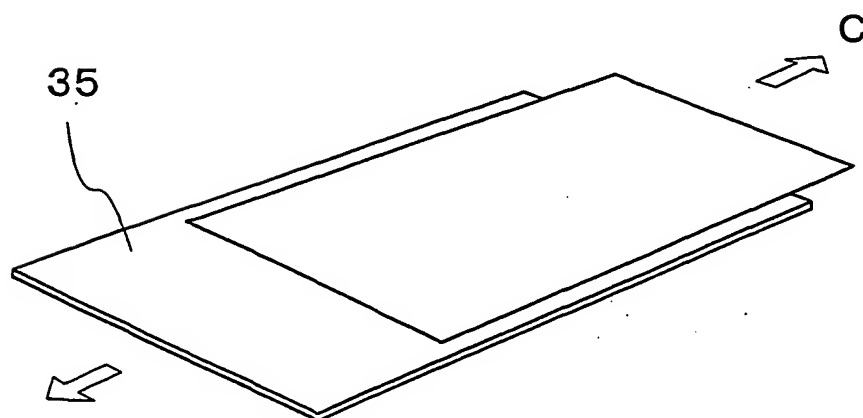


16/19

第 2 5 図

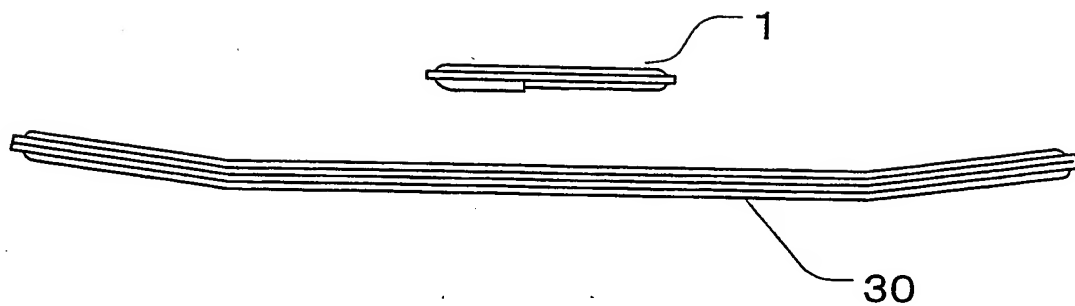


第 2 6 図

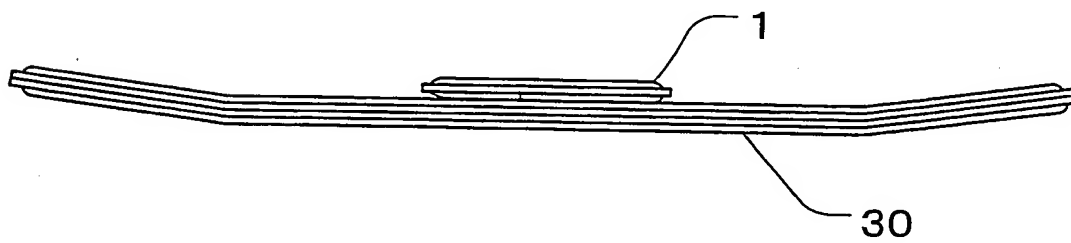


17/19  
第 27 図

(A)

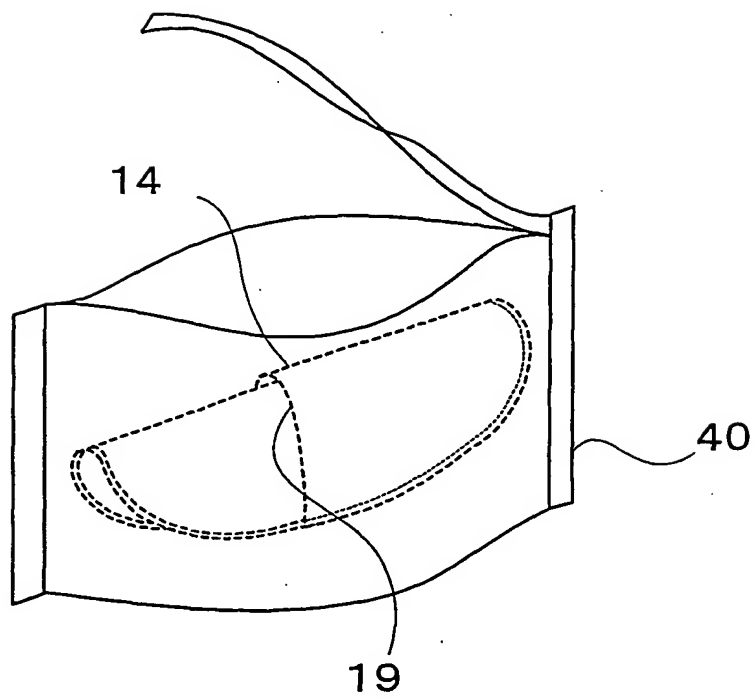


(B)

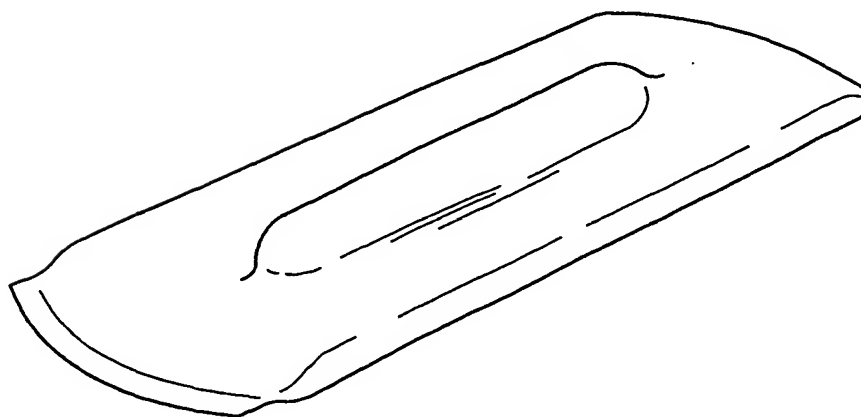


18/19

第 2 8 図

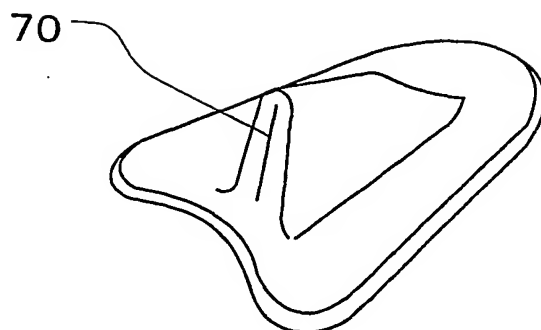


第 2 9 図

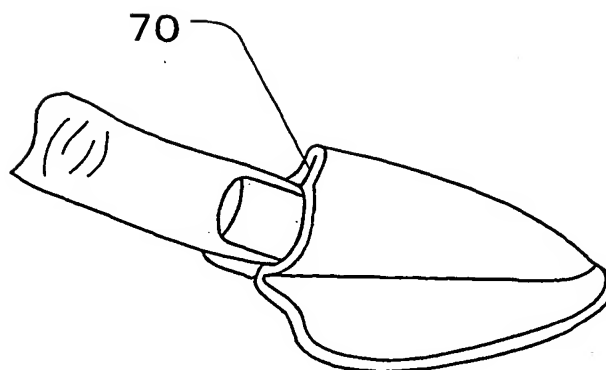


19/19

第 30 図



第 31 図



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/04892

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/15

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/15

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 98/08475 A1 (The Proctor and Gamble Co.), 05 March, 1998 (05.03.98), & JP 2000-501322 A & EP 932382 A1 & US 5885265 A	1-15
Y	WO 99/55272 A1 (The Proctor and Gamble Co.), 04 November, 1999 (04.11.99), & EP 1075244 A1 & US 6316688 B1 & JP 2002-512851 A	1-15
Y	WO 94/17115 A1 (The Proctor and Gamble Co.), 04 August, 1994 (04.08.94), & JP 8-505897 A & US 5296547 A & EP 681594 A1	1-15

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
19 August, 2002 (19.08.02)Date of mailing of the international search report  
03 September, 2002 (03.09.02)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/04892

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1097685 A2 (McNeil-PPC, Inc.), 09 May, 2001 (09.05.01), & JP 2002-314439 A	1-15
Y	JP 10-033589 A (Kao Corp.), 10 February, 1998 (10.02.98), (Family: none)	1-15
Y	WO 99/01096 A1 (The Proctor and Gamble Co.), 14 January, 1999 (14.01.99), Particularly, Claims; drawings & JP 2001-509404 A & JP 2001-506532 A & EP 888762 A1 & EP 993290 A1	10-15
Y	WO 99/01093 A1 (The Proctor and Gamble Co.), 14 January, 1999 (14.01.99), Particularly, Claims; drawings & JP 2001-509402 A & EP 888764 A1 & EP 993287 A1	10-15
Y	WO 98/57610 A1 (The Proctor and Gamble Co.), 23 December, 1996 (23.12.98), Particularly, Claims & JP 2001-506170 A & EP 1011584 A1 & US 6183456 B1	11-15
Y	WO 99/26575 A1 (The Proctor and Gamble Co.), 03 June, 1999 (03.06.99), Particularly, Claims; drawings & JP 2001-523522 A & EP 1033956 A1 & US 6299607 A	14-15

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1998)

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/15

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/15

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO 98/08475 A1 (ザ、プロクター、エンド、ギャン ブル、カンパニー), 1998. 03. 05 & JP 2000 -501322 A & EP 932382 A1 & US 5885265 A	1-15
Y	WO 99/55272 A1 (ザ、プロクター、エンド、ギャン ブル、カンパニー), 1999. 11. 04 & EP 1075 244 A1 & US 6316688 B1 & JP 20 02-512851 A	1-15

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

19. 08. 02

国際調査報告の発送日

03.09.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

上條 のぶよ



4C

9454

電話番号 03-3581-1101 内線 3451

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO-94/17115 A1 (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー), 1994. 08. 04 & JP 8-505897 A & US 5296547 A & EP 681594 A1	1-15
Y	EP 1097685 A2 (マクニールピーピーシー・インコーポレイテッド), 2001. 05. 09 & JP 2002-314439 A	1-15
Y	JP 10-033589 A (花王株式会社), 1998. 02. 10 (ファミリーなし)	1-15
Y	WO 99/01096 A1 (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー), 1999. 01. 14, 特に、特許請求の範囲及び図 & JP 2001-509404 A & JP 2001-506532 A & EP 888762 A1 & EP 993290 A1	10-15
Y	WO 99/01093 A1 (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー), 1999. 01. 14, 特に、特許請求の範囲及び図 & JP 2001-509402 A & EP 888764 A1 & EP 993287 A1	10-15
Y	WO 98/57610 A1 (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー), 1998. 12. 23, 特に、特許請求の範囲 & JP 2001-506170 A & EP 1011584 A1 & US 6183456 B1	11-15
Y	WO 99/26575 A1 (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー), 1999. 06. 03, 特に、特許請求の範囲及び図 & JP 2001-523522 A & EP 1033956 A1 & US 6299607 A	14-15

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2002119528  
PUBLICATION DATE : 23-04-02

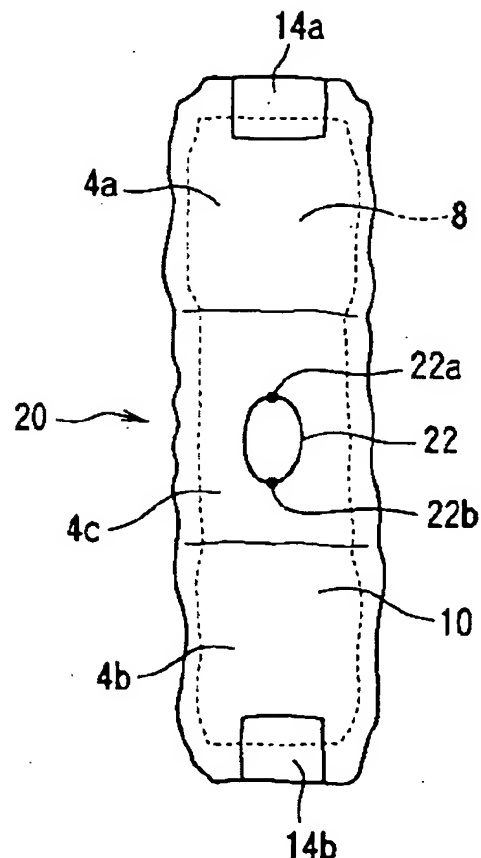
APPLICATION DATE : 13-10-00  
APPLICATION NUMBER : 2000312756

APPLICANT : HAMADA KOICHI;

INVENTOR : HAMADA KOICHI;

INT.CL. : A61F 5/44 A61F 5/453 // A61F 13/15

TITLE : URINE ABSORPTION PAD AND SHIFT  
STOPPING SHEET FOR URINE  
ABSORPTION PAD



**ABSTRACT :** PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a urine absorption pad for surely preventing an intermediate part abutted to the crotch part of a wearing person from being position-shifted inside pants and facilitating disposal.

**SOLUTION:** This disposable urine absorption pad 20 is put on inside the pants 2 and is provided with a front surface part 4a to be abutted to the abdominal part of the wearing person, a back surface part 4b to be abutted to the back part and the intermediate part 4c to be abutted to the crotch part. On the back surface 10 of the intermediate part 4c of the urine absorption pad, a rubber body is adhered and fixed. The rubber body is constituted of an annular rubber band 22 whose diameter is about 4 cm having a square cross section for which the length of one side is about 1 mm. The two parts of the position 22a near the side of the front surface part 4b and the position 22b near the side of the back surface part 4b of the rubber band 22 are adhered and fixed to the back surface 10 of the intermediate part 4c.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

